

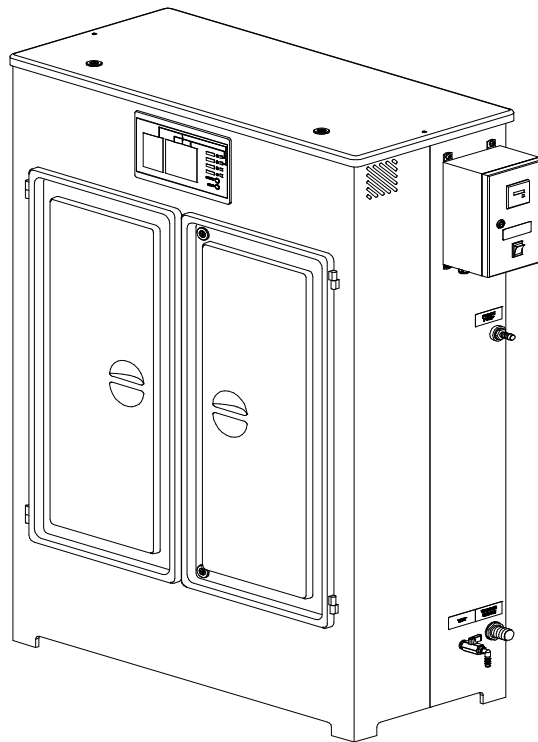
DE - deutsch



Installations- und Betriebsanleitung

Emulsionsspaltanlage

BEKOSPLIT® 13 (BS 13)



Sehr geehrter Kunde,

vielen Dank, dass Sie sich für die Emulsionsspaltanlage BEKOSPLIT® 13 entschieden haben. Die Betriebsanleitung beschreibt die Spalteinheit BEKOSPLIT® 13 einschließlich Vorabscheidebehälter mit Ölabscheidung. Bitte lesen Sie vor Montage und Inbetriebnahme diese Installations- und Betriebsanleitung aufmerksam und befolgen Sie unsere Hinweise. Nur bei genauer Beachtung der Vorschriften und Hinweise ist eine einwandfreie Funktion und damit eine zuverlässige Kondensataufbereitung sichergestellt.

1	Typenschild	4
2	Piktogramme und Symbole	5
3	Signalworte nach ISO 3864 und ANSI Z 535.....	7
4	Allgemeine Hinweise	7
5	Sicherheitshinweise	8
5.1	Allgemeine Sicherheitshinweise.....	8
5.2	Spezielle Sicherheitshinweise	9
5.3	Prozessabhängige Gefahren	9
6	Bestimmungsgemäße Verwendung	11
7	Ausschluss vom Anwendungsbereich.....	11
8	Technische Daten	12
9	Maßzeichnung.....	13
10	Funktion.....	15
11	Installation	16
12	Elektrische Installation	19
13	Inbetriebnahme	24
14	Betrieb	28
15	Kontrolle und Wartung	30
16	Störungsbeseitigung	34
17	Bauteile und Komponenten.....	38
18	Verschleißteile.....	39
19	Ersatzteile.....	39
20	Zubehör	40
21	Abbau und Entsorgung der Anlage.....	40
22	Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung	41
23	Konformitätserklärung	42

1 Typenschild

Am Gehäuse befindet sich das Typenschild. Dieses enthält alle wichtigen Daten der BEKOSPLIT® 13. Sie sind dem Hersteller bzw. Lieferanten auf Anfrage mitzuteilen.

Typenschild niemals entfernen, beschädigen oder unleserlich machen!

Code

Seriennummer

Baujahr

Max. Anlagenleistung

Max. Verdichterleistung

Referenztrübung

Netzspannung

Frequenz

Netzteilausgang

Max. Leistungsaufnahme

Umgebungstemperatur

Gewicht

BEKOSPLIT® 13		
Code	Code	2800108 ES120C005 (Beispiel)
Seriennummer	Serien Nummer	11341590 (Beispiel)
Baujahr	Baujahr	2011 (Beispiel)
Max. Anlagenleistung	Max. Anlagenleistung	60 l/h
Max. Verdichterleistung	Max. Verdichterleistung	50 m³/h
Referenztrübung	Referenztrübung	20 mg/l (Beispiel)
Netzspannung	Netzspannung	110VAC, 200VAC, 230VAC, ±10%
Frequenz	Frequenz	50 – 60 Hz
Netzteilausgang	Netzteilausgang	24 VDC
Max. Leistungsaufnahme	Max. Leistungsaufnahme	< 100 VA
Umgebungstemperatur	Umgebungstemperatur	+5 ... +50 °C
Gewicht	Gewicht	ca. 54 kg
 BEKO TECHNOLOGIES GMBH http://www.beko-technologies.com Made in Germany    		

2 Piktogramme und Symbole



Allgemeines Gefahrensymbol (Gefahr, Warnung, Vorsicht)



Allgemeines Gefahrensymbol (Gefahr, Warnung, Vorsicht) für Druckluft und unter Druck stehender Anlagenteile



Allgemeines Gefahrensymbol (Gefahr, Warnung, Vorsicht) für Netzspannung und Netzspannung führende Anlagenteile



Allgemeines Gefahrensymbol (Gefahr, Warnung, Vorsicht) für explosionsgefährliche Stoffe



Allgemeines Gefahrensymbol (Gefahr, Warnung, Vorsicht) vor automatischen Anlauf von rotierenden Rührwerksteilen
Niemals in diesen Bereich greifen



Nicht rauchen



Allgemeiner Hinweis



Installations- und Betriebsanleitung beachten



Augenschutz tragen



Leichten Atemschutz tragen

Piktogramme und Symbole



Schutzhandschuhe tragen



Spezielle Wartungshinweise



Kondensatzulauf am Tank



Kondensatablauf am Tank



Drehrichtung des Dosierers



Wartungshinweis der Schlauchpumpe



Wartungshinweis der Motoren

3 Signalworte nach ISO 3864 und ANSI Z 535

Gefahr!	Unmittelbar drohende Gefährdung Folge bei Nichtbeachtung: schwere Personenschäden oder Tod
Warnung!	Mögliche Gefährdung Folge bei Nichtbeachtung: mögliche schwere Personenschäden oder Tod
Vorsicht!	Unmittelbar drohende Gefährdung Folge bei Nichtbeachtung: mögliche Personen- oder Sachschäden
Hinweis!	Mögliche Gefährdung Folge bei Nichtbeachtung: mögliche Personen- oder Sachschäden
Wichtig!	Zusätzliche Hinweise, Infos, Tipps Folge bei Nichtbeachtung: Nachteile im Betrieb und bei der Wartung, keine Gefährdung

4 Allgemeine Hinweise



Bitte prüfen, ob diese Anleitung auch dem Gerätetyp entspricht.

Beachten Sie alle in dieser Bedienungsanleitung gegebenen Hinweise. Sie enthält grundlegende Informationen, die bei Installation, Betrieb und Wartung zu beachten sind. Daher ist diese Anleitung unbedingt vor Installation, Inbetriebnahme und Wartung vom Monteur sowie vom zuständigen Betreiber und Bediener zu lesen.

Die Bedienungsanleitung muss jederzeit zugänglich am Einsatzort der BEKOSPLIT® 13 verfügbar sein.

Zusätzlich zu dieser Betriebsanleitung sind ggf. örtliche bzw. nationale Vorschriften zu beachten.

Stellen Sie sicher, dass die BEKOSPLIT® 13 nur innerhalb der zulässigen und auf dem Typenschild aufgeführten Grenzwerte betrieben wird. Es besteht sonst eine Gefährdung für Menschen und Material und es können Funktions- und Betriebsstörungen auftreten.

Bei Unklarheiten oder Fragen zu dieser Installations- und Betriebsanleitung setzen Sie sich bitte mit BEKO TECHNOLOGIES GMBH in Verbindung.



Für einen sicheren Betrieb darf die Anlage nur nach den Angaben in dieser Anleitung betrieben und gewartet werden. Bei der Verwendung sind zusätzlich die für den jeweiligen Anwendungsfall erforderlichen nationalen und betrieblichen Rechts- und Sicherheitsvorschriften sowie Unfallverhütungsvorschriften zu beachten. Sinngemäß gilt dies auch bei Verwendung von Zubehör.

Ein Nichtbeachten der Installations- und Betriebsanleitung führt zu Gefahren an Personen und Anlagen sowie für die Umwelt.

Bei elektrischer Installation alle geltenden Vorschriften einhalten (z.B. VDE 0100 / IEC 60364). Elektrische Arbeiten dürfen nur von befugtem Fachpersonal durchgeführt werden!



Funktionsprüfungen, Installations-, Einstell- und Wartungsarbeiten dürfen nur durch autorisiertes Fachpersonal durchgeführt werden. Nur eingewiesenes Personal darf Einstellungen während des Betriebes vornehmen.

Die Dosiereinstellung der BEKOSPLIT® 13 ist grundsätzlich nur von autorisiertem Fachpersonal durchführbar.

Nur original BEKO TECHNOLOGIES-Reaktionstrennmittel und -Filter einsetzen! (Nicht im Lieferumfang enthalten).

Ablaufendes Reinwasser wöchentlich mittels Referenztrübung kontrollieren!



Keine Fremdflüssigkeit in den Vorabscheidebehälter der BEKOSPLIT® 13 einfüllen, da dies zur Beeinträchtigung des Spaltprozesses führen kann!

BEKOSPLIT® 13 und Vorabscheidebehälter nur im leeren Zustand transportieren!

Aufgrund der fortlaufenden technischen Entwicklung behalten wir uns das Recht vor, notwendige Änderungen ohne vorherige Mitteilung auszuführen.

Bei Unklarheiten oder Fragen zu dieser Anleitung setzen Sie sich bitte mit BEKO TECHNOLOGIES GMBH in Verbindung.

5 Sicherheitshinweise

5.1 Allgemeine Sicherheitshinweise



GEFAHR!

Netzspannung!

Die Bedienung und die Wartung von elektrisch gespeisten Anlagen und Geräten dürfen nur durch entsprechend qualifiziertes und autorisiertes Personal erfolgen. Bevor Wartungsarbeiten gleich welcher Art durchgeführt werden, sind folgende Hinweise zu beachten:

Maßnahmen:

- Vergewissern Sie sich, dass keine Teile der Anlage unter Spannung stehen und während der Ausführung von Wartungsarbeiten nicht mit dem Stromnetz verbunden werden können.
- Das Gerät darf nicht in Betrieb genommen werden, wenn die Netzleitungen Beschädigungen aufweisen.
- Die BEKOSPLIT® 13 darf nicht betrieben werden, wenn Gehäuseteile entfernt wurden.



GEFAHR!

Fehlende Erdung!

Bei fehlender Erdung (Schutzerde) besteht Gefahr, dass im Fehlerfall berührbare leitende Bauteile Netzspannung führen können. Ein Berühren solcher Teile führt zum elektrischen Schlag mit Verletzung und Tod.

Maßnahmen:

- Bei elektrischer Installation alle geltenden Vorschriften einhalten (z.B. VDE 0100 / IEC 60364).
- **Wartungsarbeiten nur im spannungsfreien Zustand durchführen.**
- **Die Anlage und das Gerät muss unbedingt geerdet werden bzw. der Schutzleiter vorschriftsmäßig angeschlossen sein.**
- Alle elektrischen Arbeiten dürfen nur von befugtem Fachpersonal durchgeführt werden.



Warnung!

Unerlaubte Eingriffe!

Unerlaubte Eingriffe können Personen und Anlagen gefährden und zu Funktionsstörungen führen.

Jede Veränderungen der Anlage bzw. der Funktionsparameter, die nicht vorher seitens des Herstellers überprüft und genehmigt wurden, führen zum Entstehen potentieller Gefahrenquellen.

Maßnahmen:

- Funktionsprüfungen, Installations-, Einstell- und Wartungsarbeiten dürfen nur durch autorisiertes Fachpersonal durchgeführt werden.
- Die Dosiereinstellung der BEKOSPLIT® 13 ist grundsätzlich nur von autorisiertem Fachpersonal durchführbar.

5.2 Spezielle Sicherheitshinweise



HINWEIS!

Umgebungsbedingungen!

Bei äußerer Überhitzung können Teile der Anlage zerstört werden.

Zulässige Lager- und Transport- sowie die zulässige Betriebs- und Umgebungstemperatur beachten.

Anlage vor direkter Sonneneinstrahlung und Hitzeeinwirkung schützen.

Anlage nicht im frostgefährdeten Bereich und nicht im Außenbereich aufstellen!

5.3 Prozessabhängige Gefahren



VORSICHT!

Gesundheitsschädigende Kohlenwasserstoffe!

Im Leitungssystem können gesundheitsschädigende Kohlenwasserstoffe enthalten sein.

Zum Beispiel:

- Kohlenwasserstoffe und andere Partikel, die giftig oder auf eine andere Weise gefährlich für die Gesundheit sind.
- Partikel, die in Hochtemperaturgasen enthalten sind.

Maßnahmen:

- Solange die Prozessbedingungen nicht absolut sicher sind, müssen entsprechende Vorsichtsmaßnahmen wie die Verwendung einer Atemmaske oder das Spülen / Entgiften des Leitungssystems getroffen werden, bevor irgendein Eingriff in das Leitungssystem zu Wartungs- oder Installationszwecken erfolgt.
- Versichern Sie sich, dass das Leitungssystem drucklos ist, bevor irgendwelche Montage- oder Demontearbeiten durchgeführt werden. Falls Sie sich in dem einen oder anderen Fall nicht sicher sind, fragen Sie bitte Ihren Sicherheitsbeauftragten vor Ort und/oder lesen Sie in den örtlichen Sicherheitsbestimmungen nach.



VORSICHT!

Gesundheitsschädliche Stäube!

Das verwendete Spaltnittel kann beim Einfüllen in die Anlage auffliegen und Staub verursachen, der reizend und gesundheitsgefährdend sein kann.



Maßnahmen:

- Die Verwendung von leichtem Atemschutz, Augenschutz und Schutzhandschuhen wird bei allen Arbeiten mit dem Spaltnittel empfohlen.



VORSICHT!

Freisetzung gefährlicher Stoffe!

Die BEKOSPLIT® 13 darf ausschließlich mit Kondensat von Druckluft, frei von aggressiven, korrosiven, ätzenden, giftigen, entzündlichen und brandfördernden Bestandteilen, betrieben werden.



VORSICHT!

Einfüllen unzulässiger Flüssigkeiten!

Unzulässige Flüssigkeiten können zu Gesundheitsschäden und Vergiftung führen.

Die BEKOSPLIT® 13 ist nur für Kondensat von Druckluftverdichtern gedacht. Andere Flüssigkeiten können aggressiv, korrosiv, ätzend, giftig oder entzündlich sein und brandfördernde Bestandteile enthalten. Es kann auch zur Freisetzung schädlicher Gase kommen.



VORSICHT!

Schlagende Schläuche!

Nicht fixierte und gesicherte Schläuche können bei Druckluftstößen starke peitschende Bewegungen ausführen und so zu Verletzungen führen.



WARNUNG!

Staubexplosion durch Spaltmittel!

Aufgewirbelte Staubpartikel des Spaltmittels können explosive Gemische bilden, die bei Entzündung zu schweren Verletzungen mit Todesfolge führen können.



Maßnahmen:

- Bei allen Arbeiten mit Spaltmitteln, unbedingt Aufwirbelungen vermeiden!
- Rauchen und offenes Feuer verboten!

6 Bestimmungsgemäße Verwendung

- Die Emulsionsspaltanlage dient zur gesetzeskonformen Aufbereitung emulgierter Verdichterkondensate.
- Das Betreiben der Emulsionsspaltanlage ist genehmigungspflichtig! Nutzen Sie für die Antragstellung das beiliegende Handbuch "Anmelde-/Genehmigungsverfahren".
- Keine Fremd-Flüssigkeit in den Vorabscheidebehälter einfüllen, da dies zur Beeinträchtigung des Spaltprozesses führen kann!
- Nur original BEKO TECHNOLOGIES-Reaktionstrennmittel und -Filter einsetzen! (Nicht im Lieferumfang enthalten)
- Leistungsdaten nicht überschreiten! (siehe Kapitel "Technische Daten") Bei kurzzeitiger Überlastung/Funktionsstörung wird das anfallende Kondensat im Vorabscheidebehälter gepuffert.
- Anlage vor direkter Sonneneinstrahlung und Hitzeeinwirkung schützen.
- Anlage nicht im frostgefährdeten Bereich und nicht im Außenbereich aufstellen!
- Sonderanwendungen sind möglich. Eine Klärung der Anwendung ist unbedingt vorher mit BEKO TECHNOLOGIES abzusprechen.
- Die BEKOSPLIT® 13 darf nicht in explosionsgefährdeten Bereichen aufgestellt bzw. mit explosiven Medien beaufschlagt werden.

Warnung!



Einsatz zum Abwenden gefährlicher Zustände!

Ein ungeprüfter und alleiniger Einsatz der BEKOSPLIT® 13 zum Abwenden gefährlicher Zustände an Maschinen und Anlagen kann zu genau diesen Zuständen führen und Schäden an Personen, Anlagen und der Umwelt verursachen.

VORSICHT!



Unsachgemäßer Gebrauch!

Die BEKOSPLIT® entsprechen dem Stand der Technik und sind betriebssicher.

Von den Anlagen können Restgefahren ausgehen, wenn sie von ungeschultem Personal unsachgemäß eingesetzt und bedient werden.

7 Ausschluss vom Anwendungsbereich

- Die BEKOSPLIT® 13 ist **nicht** für den Einsatz in Ex-Bereichen geeignet.
- Die BEKOSPLIT® 13 darf nicht dauerhafter direkter Sonnen- oder Wärmestrahlung ausgesetzt werden.
- Die BEKOSPLIT® 13 darf nicht in Bereichen mit aggressiver Atmosphäre installiert und betrieben werden.
- Die BEKOSPLIT® 13 ist nicht beheizbar und daher nicht für den Einsatz in frostgefährdeten Bereichen geeignet.
- Die BEKOSPLIT® 13 ist nicht für stark alkalische und ätzenden Flüssigkeiten geeignet.

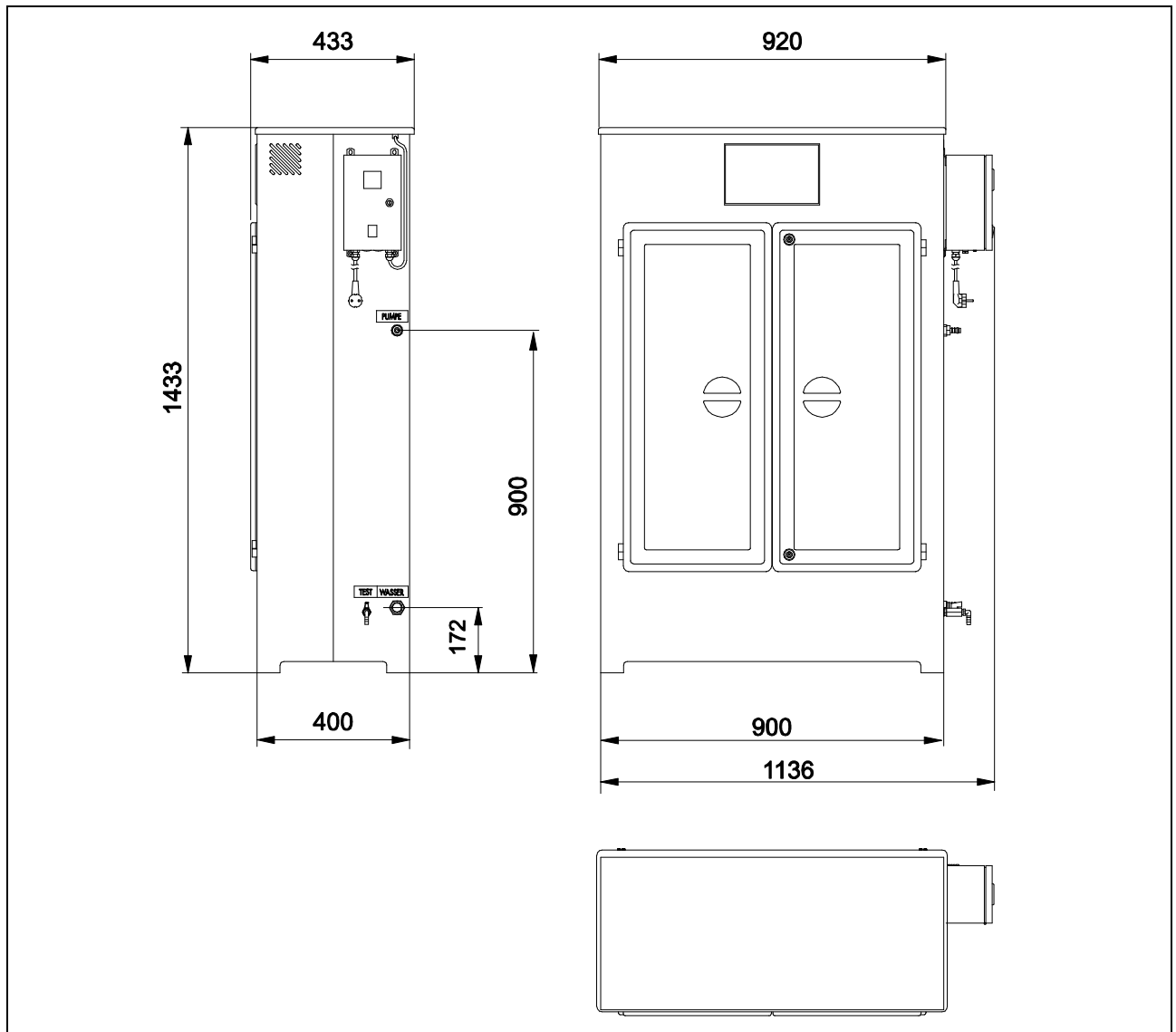
8 Technische Daten

max. Anlagenleistung	60 l/h
max. Verdichterleistung	50 m³/h
Reaktionsbehälter Füllvolumen	22 l
Vorabscheidebehälter Füllvolumen	separater Vorabscheidebehälter
Spaltmittelbehälter Füllvolumen	8,5 l
Ölauffangbehälter Füllvolumen	je nach Vorabscheidebehälter 10 oder 20 l
Filtersack Füllvolumen	2 x 60 l
Filtersack Nassgewicht	ca. 60 - 65 kg
Wasserablauf (Schlauch)	G1 (d = 25 mm) innen
Leergewicht	ca. 54 kg
Min./max. Lager-, Transport-, Medien- und Umgebungstemperatur	+5 ... +50 °C
Netzspannung (siehe Typenschild)	110VAC, 200VAC, 230VAC, ±10%
Ausgangsspannung Netzteil	24 VDC
Max. Leistungsaufnahme	< 100 VA
Relaiskontaktbelastung	> 5 VDC / > 10 mA < 50 VAC/DC / < 5A / < 150 VA/W
Sicherung Netzteil	1,0 A / T (träge - 230 VAC) 2,5 A / T (träge - 110 VAC)
Sicherung Steuerung	3,15 A / T (träge)
Schutzart Netzteil	IP 54

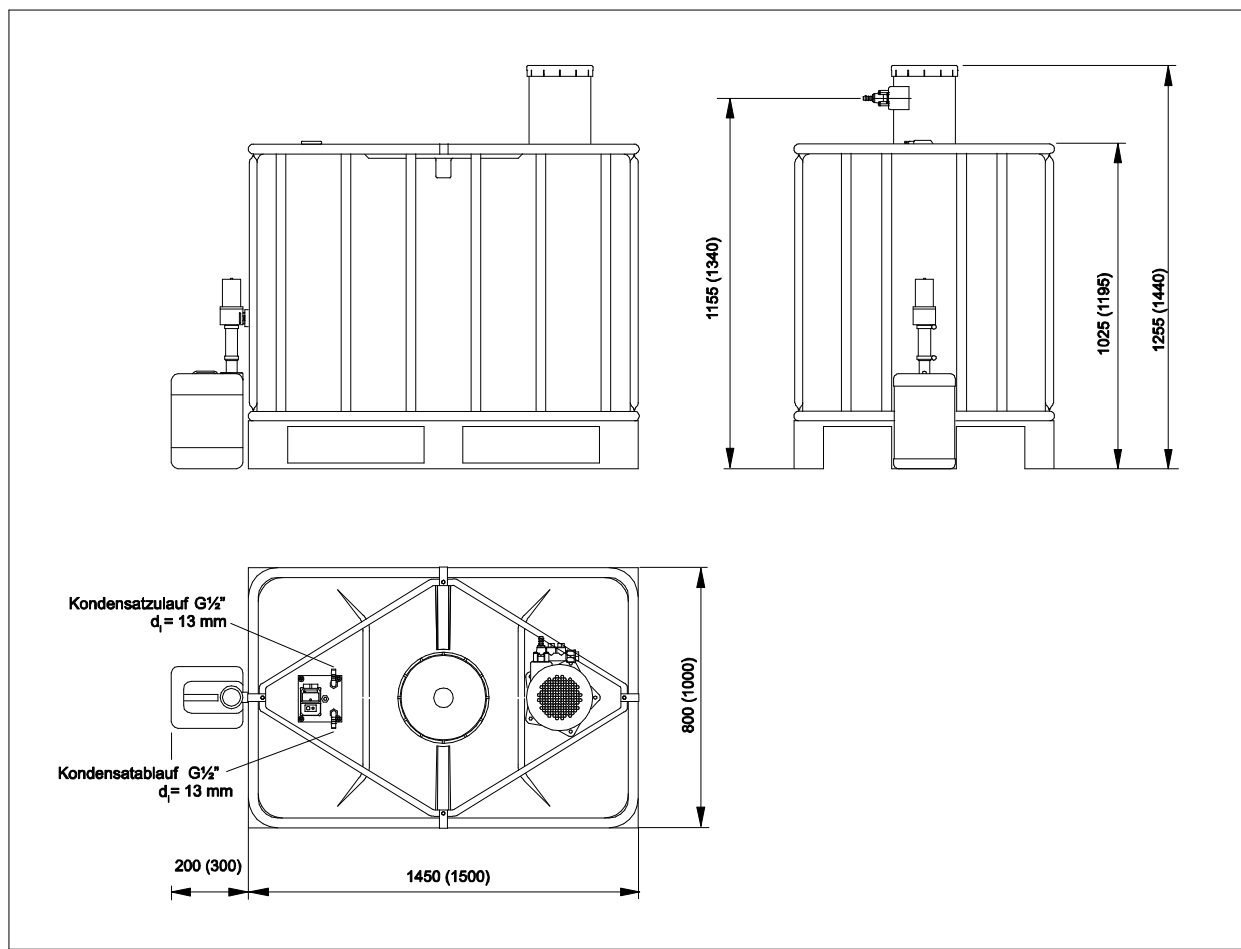
Vorabscheidebehälter	600 Liter	1000 Liter
Behältervolumen	600 l	1000 l
Max. Betriebsdruck am Zulauf	25 bar *	25 bar *
Kondensatzulauf (Schlauch)	3 x G½ (d _i = 13 mm)	3 x G½ (d _i = 13 mm)
Ölablauf	d _i = 32 mm	d _i = 32 mm
Ölauffangbehälter	10 l	20 l
Leergewicht	ca. 56 kg	ca. 74 kg
Min./max. Lager-, Transport-, Medien- und Umgebungstemperatur	+5 ... +50 °C	+5 ... +50 °C

* Für höheren Druck: Hochdruckentlastungskammer verwenden

9 Maßzeichnung

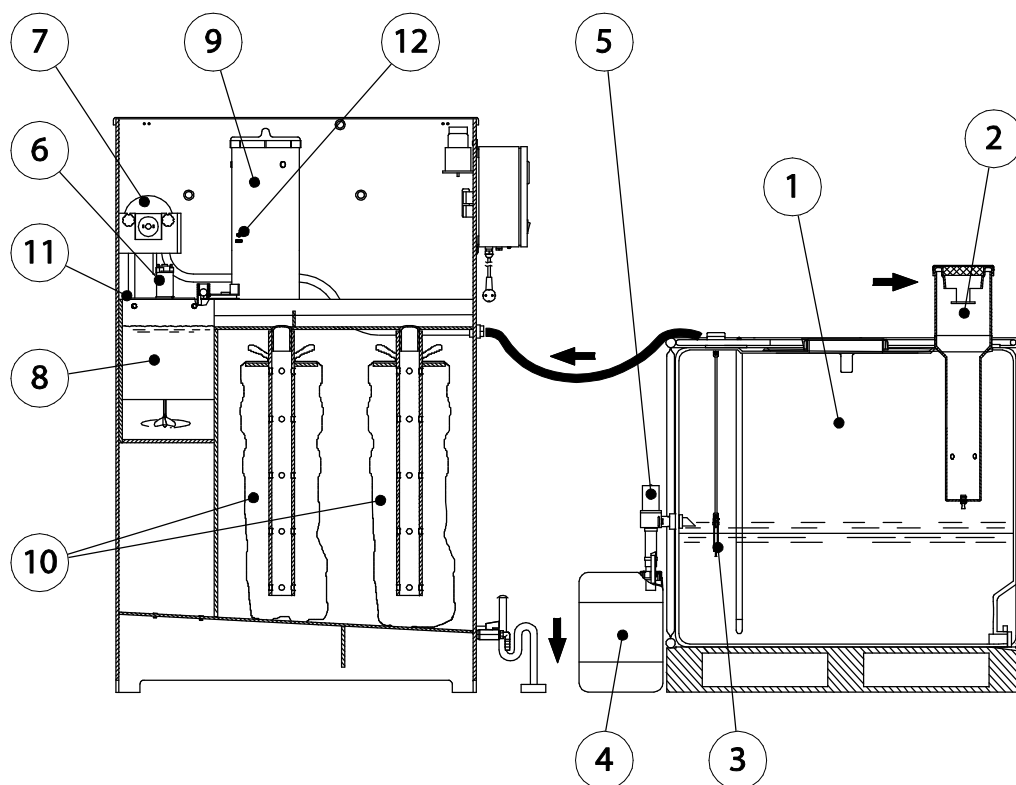


Maße sind keine zugesicherten Eigenschaften und unterliegen der Toleranz nach DIN ISO 2768-m



600 l (1000 l)

Maße sind keine zugesicherten Eigenschaften und unterliegen der Toleranz nach DIN ISO 2768-m



Der vollautomatische Betrieb wird über die Elektronikeinheit gesteuert. In dieser sind alle notwendigen Bediengungs- und Signalfunktionen integriert. Der Anlagenstart erfolgt durch das Freigabesignal des START-Sensors.

11 Installation



Für einen sicheren Betrieb darf die Anlage nur nach den Angaben in dieser Anleitung betrieben und gewartet werden. Bei der Verwendung sind zusätzlich die für den jeweiligen Anwendungsfall erforderlichen nationalen und betrieblichen Rechts- und Sicherheitsvorschriften sowie Unfallverhütungsvorschriften zu beachten. Sinngemäß gilt dies auch bei Verwendung von Zubehör.

Ein Nichtbeachten der Installations- und Betriebsanleitung führt zu Gefahren an Personen und Anlagen sowie für die Umwelt.

Bei elektrischer Installation alle geltenden Vorschriften einhalten (z.B. VDE 0100 / IEC 60364). Elektrische Arbeiten dürfen nur von befugtem Fachpersonal durchgeführt werden!



Funktionsprüfungen, Installations-, Einstell- und Wartungsarbeiten dürfen nur durch autorisiertes Fachpersonal durchgeführt werden. Nur eingewiesenes Personal darf Einstellungen während des Betriebes vornehmen.

Die Dosiereinstellung der BEKOSPLIT® 13 ist grundsätzlich nur von autorisiertem Fachpersonal durchführbar.

Nur original BEKO TECHNOLOGIES-Reaktionstrennmittel und -Filter einsetzen! (Nicht im Lieferumfang enthalten).

Ablaufendes Reinwasser wöchentlich mittels Referenztrübung kontrollieren!



Warnung!

Unerlaubte Eingriffe!

Unerlaubte Eingriffe können Personen und Anlagen gefährden und zu Funktionsstörungen führen.

Jede Veränderungen der Anlage bzw. der Funktionsparameter, die nicht vorher seitens des Herstellers überprüft und genehmigt wurden, führen zum Entstehen potentieller Gefahrenquellen.

Maßnahmen:

- Funktionsprüfungen, Installations-, Einstell- und Wartungsarbeiten dürfen nur durch autorisiertes Fachpersonal durchgeführt werden.
- Die Dosiereinstellung der BEKOSPLIT® 13 ist grundsätzlich nur von autorisiertem Fachpersonal durchführbar.



Gefahr!

Einfüllen unzulässiger Flüssigkeiten!

Unzulässige Flüssigkeiten können zu Gesundheitsschäden und Vergiftung führen.

Die BEKOSPLIT® ist nur für Kondensat von Druckluftverdichtern gedacht. Andere Flüssigkeiten können aggressiv, korrosiv, ätzend, giftig oder entzündlich sein und brandfördernde Bestandteile enthalten. Es kann auch zur Freisetzung schädlicher Gase kommen.



HINWEIS!

Umgebungsbedingungen!

Bei äußerer Überhitzung können Teile der Anlage zerstört werden.

Zulässige Lager- und Transport- sowie die zulässige Betriebs- und Umgebungstemperatur beachten.

Anlage vor direkter Sonneneinstrahlung und Hitzeeinwirkung schützen.

Anlage nicht im frostgefährdeten Bereich und nicht im Außenbereich aufstellen!



VORSICHT!

Gesundheitsschädigende Kohlenwasserstoffe!

Im Leitungssystem können gesundheitsschädigende Kohlenwasserstoffe enthalten sein.

Zum Beispiel:

- Kohlenwasserstoffe und andere Partikel, die giftig oder auf eine andere Weise gefährlich für die Gesundheit sind.
- Partikel, die in Hochtemperaturgasen enthalten sind.

Maßnahmen:

- Solange die Prozessbedingungen nicht absolut sicher sind, müssen entsprechende Vorsichtsmaßnahmen wie die Verwendung einer Atemmaske oder das Spülen / Entgiften des Leitungssystems getroffen werden, bevor irgendein Eingriff in das Leitungssystem zu Wartungs- oder Installationszwecken erfolgt.
- Versichern Sie sich, dass das Leitungssystem drucklos ist, bevor irgendwelche Montage- oder Demontearbeiten durchgeführt werden. Falls Sie sich in dem einen oder anderen Fall nicht sicher sind, fragen Sie bitte Ihren Sicherheitsbeauftragten vor Ort und/oder lesen Sie in den örtlichen Sicherheitsbestimmungen nach.



VORSICHT!

Freisetzung gefährlicher Stoffe!

Die BEKOSPLIT® 13 darf ausschließlich mit Kondensat von Druckluft, frei von aggressiven, korrosiven, ätzenden, giftigen, entzündlichen und brandfördernden Bestandteilen, betrieben werden.



VORSICHT!

Schlagende Schläuche!

Nicht fixierte und gesicherte Schläuche können bei Druckluftstößen starke peitschende Bewegungen ausführen und so zu Verletzungen führen.



GEFAHR!

Druckluft!

Durch Kontakt mit schnell oder schlagartig entweichender Druckluft oder durch berstende Anlagenteile besteht Gefahr schwerer Verletzungen oder Tod.



HINWEIS:

Kein Kondensat bis zur vollständigen Inbetriebnahme zuführen!

Schläuche müssen immer so fixiert werden, dass diese keine schlagenden Bewegungen ausführen und zu Verletzungen und/oder Schäden führen können.

Bei der Aufstellung sind die gesetzlichen Vorschriften einzuhalten.

Insbesondere sind zu beachten:

- BEKOSPLIT® 13 und Vorabscheidebehälter nur im leeren Zustand mit geeigneten Transportmitteln (z.B. auf Paletten) bewegen.
- BEKOSPLIT® 13 ist kopflastig. Auf abstehende Teile achten.

Aufstellbereich

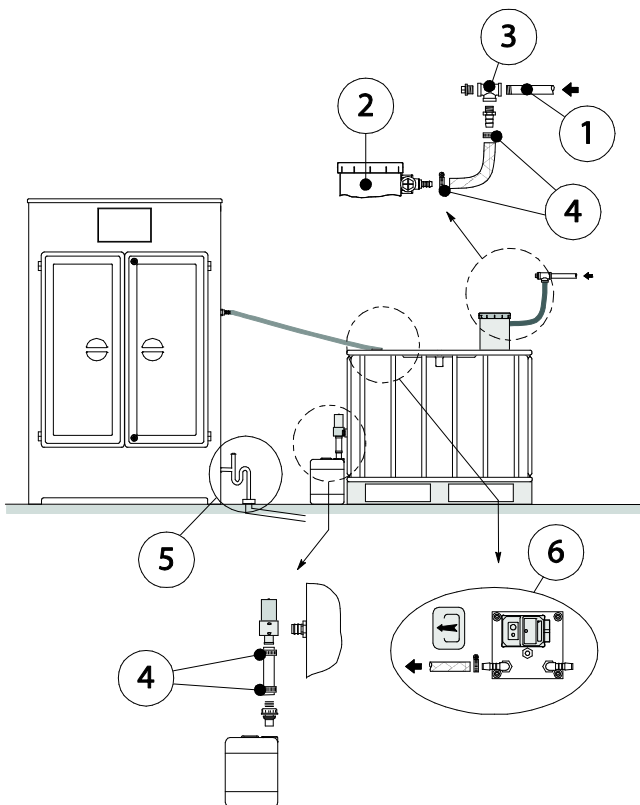
- nicht im frostgefährdeten Bereich und nicht im Außenbereich aufstellen!
- Versiegelte Bodenfläche oder Auffangwanne! Im Schadenfall darf kein unbehandeltes Kondensat oder Öl in die Kanalisation oder das Erdreich gelangen!
- BEKOSPLIT® 13 waagrecht auf ebenem, glatten Boden aufstellen.
- Ölauffangbehälter am Ölablauf des Vorabscheidebehälters mittels beigefügtem Anschluss-Set dicht verschrauben.

Zulauf

- Kondensatsammelleitung (1) > G1 mit leichtem Gefälle zu Vorabscheidebehälter an der Wand verlegen, T-Stück (3) als Abzweig verwenden und über Schlauchleitung mit Kondensateinlauf der Druckentlastungskammer (2) verbinden. (Leitung höher als den Kondensateinlauf der Druckentlastung verlegen). Leitungen sind gegen Lösen beispielsweise mit Schlauchschellen (4) zu sichern.
- Vorabscheidebehälter und BEKOSPLIT (6) mit beigefügter ½" Schlauchleitung verbinden

Ablauf

- Wasserablaufschlauch (5) am Wasserauslauf der BEKOSPLIT® 13 befestigen und mit stetem Gefälle dem Abwasseranschluss zuführen. Als Geruchsverschluss Siphon verwenden.



12 Elektrische Installation



Für einen sicheren Betrieb darf die Anlage nur nach den Angaben in dieser Anleitung betrieben und gewartet werden. Bei der Verwendung sind zusätzlich die für den jeweiligen Anwendungsfall erforderlichen nationalen und betrieblichen Rechts- und Sicherheitsvorschriften sowie Unfallverhütungsvorschriften zu beachten. Sinngemäß gilt dies auch bei Verwendung von Zubehör.

Ein Nichtbeachten der Installations- und Betriebsanleitung führt zu Gefahren an Personen und Anlagen sowie für die Umwelt.

Bei elektrischer Installation alle geltenden Vorschriften einhalten (z.B. VDE 0100 / IEC 60364). Elektrische Arbeiten dürfen nur von befugtem Fachpersonal durchgeführt werden!



Funktionsprüfungen, Installations-, Einstell- und Wartungsarbeiten dürfen nur durch autorisiertes Fachpersonal durchgeführt werden. Nur eingewiesenes Personal darf Einstellungen während des Betriebes vornehmen.

Die Dosiereinstellung der BEKOSPLIT® 13 ist grundsätzlich nur von autorisiertem Fachpersonal durchführbar.

Nur original BEKO TECHNOLOGIES-Reaktionstrennmittel und -Filter einsetzen! (Nicht im Lieferumfang enthalten).

Ablaufendes Reinwasser wöchentlich mittels Referenztrübung kontrollieren!



GEFAHR!

Netzspannung!

Die Bedienung und die Wartung von elektrisch gespeisten Anlagen und Geräten dürfen nur durch entsprechend qualifiziertes und autorisiertes Personal erfolgen. Bevor Wartungsarbeiten gleich welcher Art durchgeführt werden, sind folgende Hinweise zu beachten:

Maßnahmen:

- Vergewissern Sie sich, dass keine Teile der Anlage unter Spannung stehen und während der Ausführung von Wartungsarbeiten nicht mit dem Stromnetz verbunden werden können.
- Das Gerät darf nicht in Betrieb genommen werden, wenn die Netzleitungen Beschädigungen aufweisen.
- Die BEKOSPLIT® 13 darf nicht betrieben werden, wenn Gehäuseteile entfernt wurden.



GEFAHR!

Fehlende Erdung!

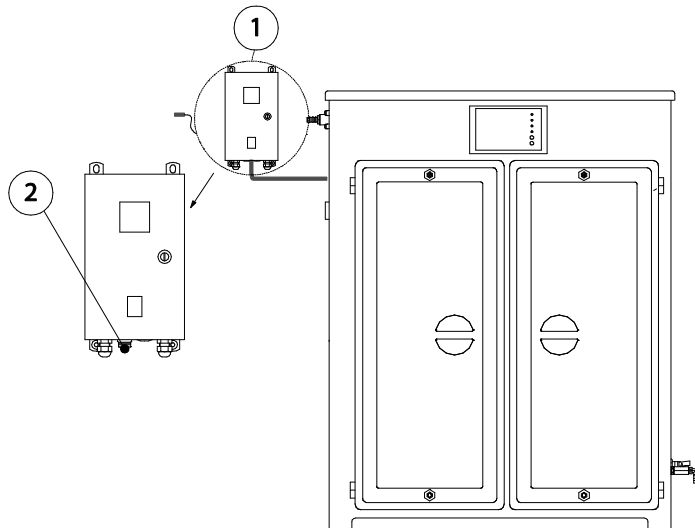
Bei fehlender Erdung (Schutzerde) besteht Gefahr, dass im Fehlerfall berührbare leitende Bauteile Netzspannung führen können. Ein Berühren solcher Teile führt zum elektrischen Schlag mit Verletzung und Tod.

Maßnahmen:

- Bei elektrischer Installation alle geltenden Vorschriften einhalten (z.B. VDE 0100 / IEC 60364).
- **Wartungsarbeiten nur im spannungsfreien Zustand durchführen.**
- **Die Anlage und das Gerät muss unbedingt geerdet werden bzw. der Schutzleiter vorschriftsmäßig angeschlossen sein.**
- Alle elektrischen Arbeiten dürfen nur von befugtem Fachpersonal durchgeführt werden.

Die Spaltanlage BEKOSPLIT® 13 ist anschlussfertig. Die Netzspannungsversorgung 110 ... 230 VAC / 50-60 Hz (siehe Typenschild) erfolgt über ein Kabel mit Schukostecker.

Interne Komponenten werden über ein Netzteil mit einer Ausgangsspannung von 24 VDC versorgt.



Installation Netzteilkasten

Zum Transport befindet sich der Netzteilkasten an der Spalteinheit.

Um die komplette Trennung vom Netz zu ermöglichen, muss der Netzstecker sichtbar und gut zugänglich sein.

Installationsarbeiten z.B. VDE 100 / IEC 60364 ausführen.

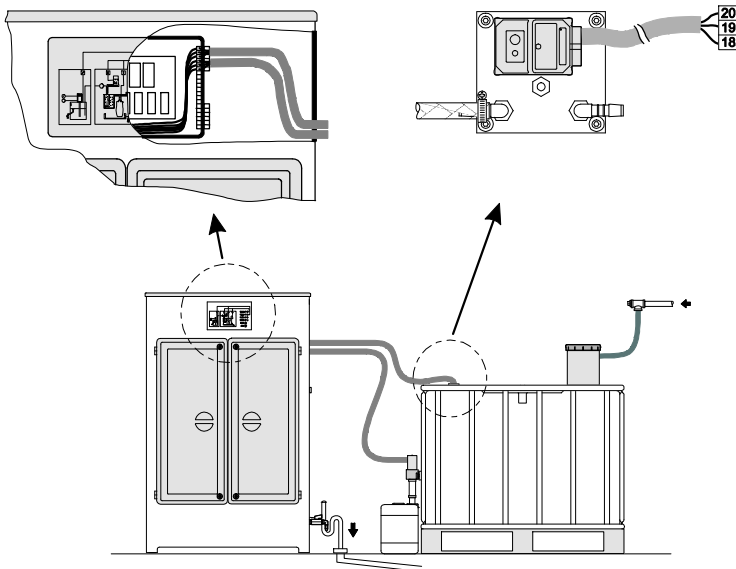
Zur Inbetriebnahme und während des Betriebs sind Türen und Deckel geschlossen zu halten.

Elektrische Installation

Die BEKOSPLIT® 13 ist anschlussfertig. Die Spannungsversorgung $U = \dots \text{VAC}/50\text{-}60\text{Hz}$ erfolgt über ein Kabel mit Schuko-stecker (Zulässige Spannung siehe Typenschild).

Interne Komponenten werden über ein Netzteil mit einer Spannung von 24 VDC versorgt.

- Signalkabel für START-Sensor **A** gemäß Klemmbelegungsplan anschließen.
- Kabel für Ölablassventil **B** gemäß Klemmbelegungsplan anschließen.



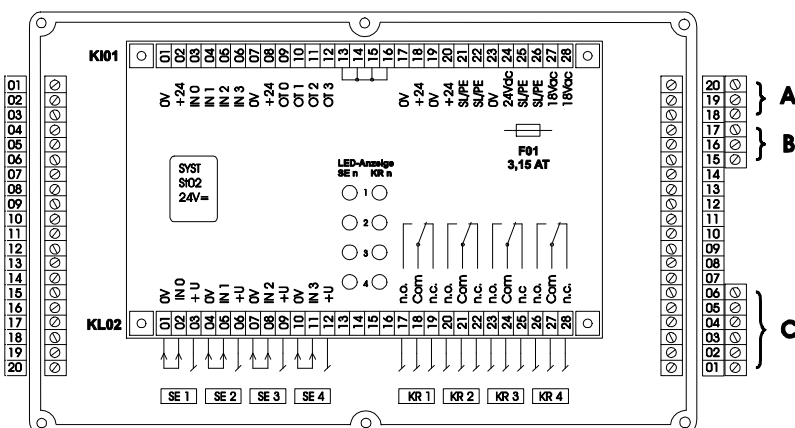
Signalanschlüsse BEKOSPLIT

Für eine externe Beschaltung stehen 4 Signaleingänge und 4 potentialfreie Relaiskontakte zur Verfügung.

Die Relaiskontakte können wahlweise als Öffner oder Schließer genutzt werden, die Anschlüsse werden über die Steckerleiste **C** am Bedienungshäusle nach außen geführt.

Zur Installation Schutzkappen der Frontblende entfernen, Schrauben lösen und den Gehäusedeckel abnehmen.

Steckanschlüsse am Bedienungshäusle sind ausschließlich für den Kleinspannungsbereich geeignet.



Pos. KL02	Anschluss	Bezeichnung	
28 27 26	n.c. com n.o.	Störmeldung fail-safe Modus	Relais KR4 Relay KR4
25 24 23	n.c. com n.o.	Wartungsmeldung fail-safe Modus	Relais KR3 Relay KR3
22 21 20	n.c. com n.o.	Steuerung einer externen Pumpe	Relais KR2 Relay KR2
19 18 17	n.c. com n.o.	Betriebsbereitschaft Spalteinheit	Relais KR1 Relay KR1
16 15 14 13			
12 11 10	+U IN3 0V	Eingang: externe Störmel- dung	SE4
09 08 07	+U IN3 0V	Eingang: externe War- tungsmeldung	SE3
06 05 04	+U IN3 0V	Eingang: Kurztest (Kun- dendienst)	SE2
03 02 01	+U IN3 0V	Eingang: externes Start- signal	SE1

Für eine externe Beschaltung steht ein STOP/AUTO Eingang (SE1) zur Verfügung.

An diesen Eingang kann ein externer Kontakt zur Anlagensteuerung angeschlossen werden.

Kontakt schließen -> AUTO-Modus

Kontakt öffnen -> STOP-Modus

Relais KR1 (C) Bereitschaft

Klemme 19: Ruhekontakt

Klemme 18: Mittelkontakt

Klemme 17: Arbeitskontakt

Liegt Betriebsspannung an und die BEKOSPLIT befindet sich in Bereitschaft im AUTO Modus (Startsensor unbedeckt), ist Relais KR1 angezogen. Der Kontakt (Klemme 17-18) ist geschlossen.

Ohne Betriebsspannung, im STOP Modus oder während der Funktion im AUTO Modus fällt Relais KR1 ab. Der Kontakt (Klemme 17-18) ist geöffnet.

Relais KR2 Steuerung ext. Pumpe

Klemme 22: Ruhekontakt

Klemme 21: Mittelkontakt

Klemme 20: Arbeitskontakt

Dieses Relais kann, abhängig von der BEKOSPLIT® 13-Ausstattungsvariante, zur Ansteuerung einer externen Pumpe verwendet werden.

Weitere Informationen siehe Beipackzettel „Sicherheitsbehälter“.

KR3 Wartungsmeldung

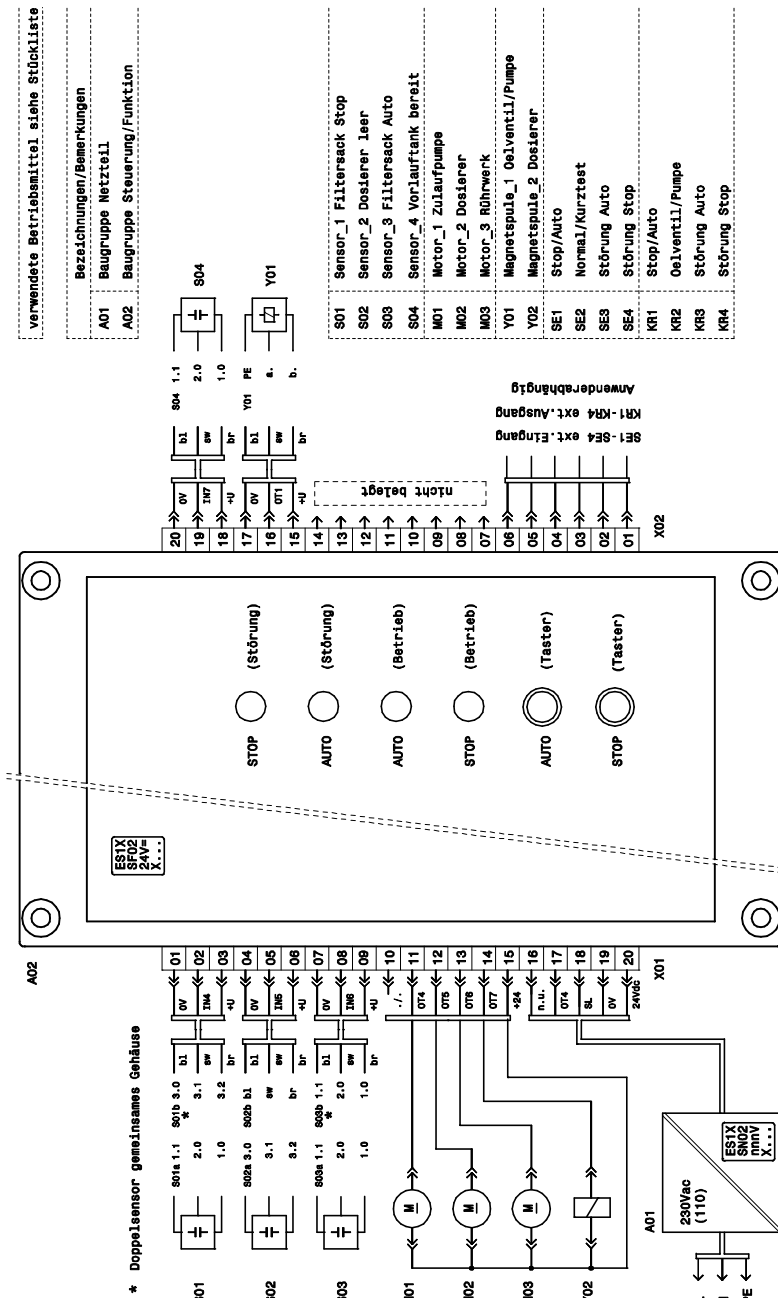
Klemme 25: Ruhekontakt

Klemme 24: Mittelkontakt

Klemme 23: Arbeitskontakt

Über diesen potentialfreien Kontakt kann ein Wartungsmeldesignal weitergeleitet werden. Der Umschaltkontakt wird im fail-safe-modus betrieben.

Liegt Betriebsspannung an und arbeitet die BEKOSPLIT® 13 störungsfrei, ist Relais KR3 angezogen. Der Kontakt (Klemme 23-24) ist geschlossen.



Erfolgt eine Wartungsmeldung, fällt KR3 ab. Der Kontakt (Klemme 23-24) ist geöffnet.

Relais KR4 (B) Störmeldung

Klemme 28: Ruhekontakt

Klemme 27: Mittelkontakt

Klemme 26: Arbeitskontakt

Über diesen potentialfreien Kontakt kann ein Störmeldesignal weitergeleitet werden. Der Umschaltkontakt wird im fail-safe-modus betrieben.

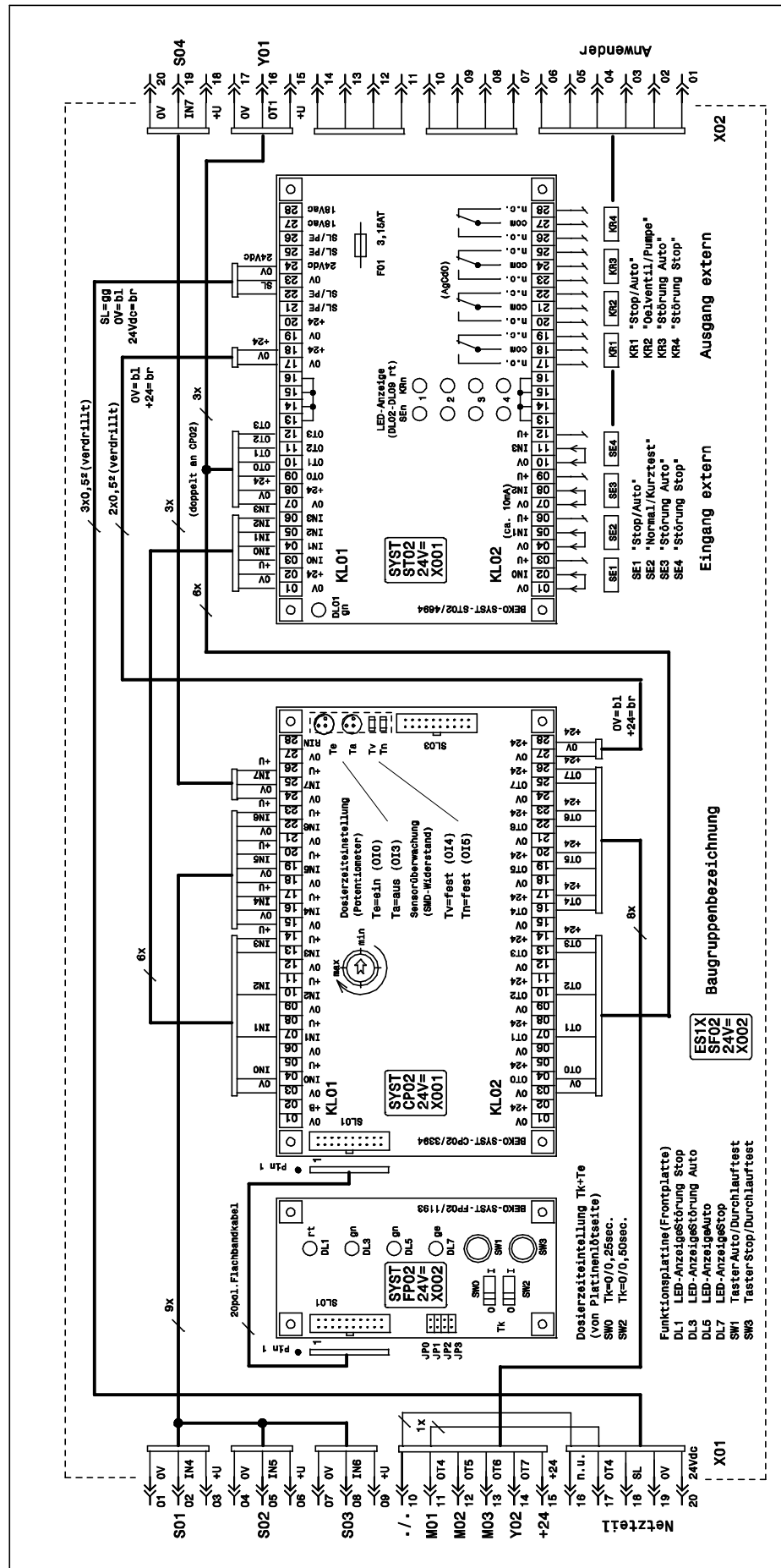
Liegt Betriebsspannung an und arbeitet die BEKOSPLIT® 13 störungsfrei, ist Relais KR4 angezogen. Der Kontakt (Klemme 26-27) ist geschlossen.

Liegt keine Betriebsspannung an oder erfolgt eine Störmeldung, fällt Relais KR4 ab. Der Kontakt (Klemme 26-27) ist geöffnet (Störung).

Die Kontakte von KR1 bis KR 4 dürfen nur mit Kleinspannung belegt werden.

Die Relaiskontakte können wahlweise als Öffner oder Schließer genutzt werden.

Bei Verwendung der Signalan-
schlüsse ist auf ausreichenden
Abstand bzw. geeignete Isolation
gegenüber Netzspannung füh-
renden Teilen zu achten..



13 Inbetriebnahme



Für einen sicheren Betrieb darf die Anlage nur nach den Angaben in dieser Anleitung betrieben und gewartet werden. Bei der Verwendung sind zusätzlich die für den jeweiligen Anwendungsfall erforderlichen nationalen und betrieblichen Rechts- und Sicherheitsvorschriften sowie Unfallverhütungsvorschriften zu beachten. Sinngemäß gilt dies auch bei Verwendung von Zubehör.

Ein Nichtbeachten der Installations- und Betriebsanleitung führt zu Gefahren an Personen und Anlagen sowie für die Umwelt.

Bei elektrischer Installation alle geltenden Vorschriften einhalten (z.B. VDE 0100 / IEC 60364). Elektrische Arbeiten dürfen nur von befugtem Fachpersonal durchgeführt werden!



Anlage darf erst in Betrieb genommen werden, nachdem alle Deckel und Türen verschlossen wurden.



Funktionsprüfungen, Installations-, Einstell- und Wartungsarbeiten dürfen nur durch autorisiertes Fachpersonal durchgeführt werden. Nur eingewiesenes Personal darf Einstellungen während des Betriebes vornehmen.

Die Dosiereinstellung der BEKOSPLIT® 13 ist grundsätzlich nur von autorisiertem Fachpersonal durchführbar.

Nur original BEKO TECHNOLOGIES-Reaktionstrennmittel und -Filter einsetzen! (Nicht im Lieferumfang enthalten).

Ablaufendes Reinwasser wöchentlich mittels Referenztrübung kontrollieren!



Warnung!

Unerlaubte Eingriffe!

Unerlaubte Eingriffe können Personen und Anlagen gefährden und zu Funktionsstörungen führen.

Jede Veränderungen der Anlage bzw. der Funktionsparameter, die nicht vorher seitens des Herstellers überprüft und genehmigt wurden, führen zum Entstehen potentieller Gefahrenquellen.

Maßnahmen:

- Funktionsprüfungen, Installations-, Einstell- und Wartungsarbeiten dürfen nur durch autorisiertes Fachpersonal durchgeführt werden.
- Die Dosiereinstellung der BEKOSPLIT® 13 ist grundsätzlich nur von autorisiertem Fachpersonal durchführbar.



WARNUNG!

Staubexplosion durch Spaltnittel!

Aufgewirbelte Staubpartikel des Spaltnittels können explosive Gemische bilden, die bei Entzündung zu schweren Verletzungen mit Todesfolge führen können.



**VORSICHT!****Einfüllen unzulässiger Flüssigkeiten!**

Unzulässige Flüssigkeiten können zu Gesundheitsschäden und Vergiftung führen.

Die BEKOSPLIT® 13 ist nur für Kondensat von Druckluftverdichtern gedacht. Andere Flüssigkeiten können aggressiv, korrosiv, ätzend, giftig oder entzündlich sein und brandfördernde Bestandteile enthalten. Es kann auch zur Freisetzung schädlicher Gase kommen.

**VORSICHT!****Gesundheitsschädigende Kohlenwasserstoffe!**

Im Leitungssystem können gesundheitsschädigende Kohlenwasserstoffe enthalten sein.

Zum Beispiel:

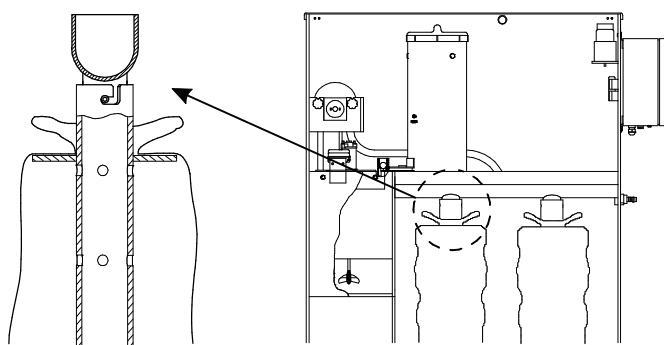
- Kohlenwasserstoffe und andere Partikel, die giftig oder auf eine andere Weise gefährlich für die Gesundheit sind.
- Partikel, die in Hochtemperaturgasen enthalten sind.

Maßnahmen:

- Solange die Prozessbedingungen nicht absolut sicher sind, müssen entsprechende Vorsichtsmaßnahmen wie die Verwendung einer Atemmaske oder das Spülen / Entgiften des Leitungssystems getroffen werden, bevor irgendein Eingriff in das Leitungssystem zu Wartungs- oder Installationszwecken erfolgt.
- Versichern Sie sich, dass das Leitungssystem drucklos ist, bevor irgendwelche Montage- oder Demontearbeiten durchgeführt werden. Falls Sie sich in dem einen oder anderen Fall nicht sicher sind, fragen Sie bitte Ihren Sicherheitsbeauftragten vor Ort und/oder lesen Sie in den örtlichen Sicherheitsbestimmungen nach.

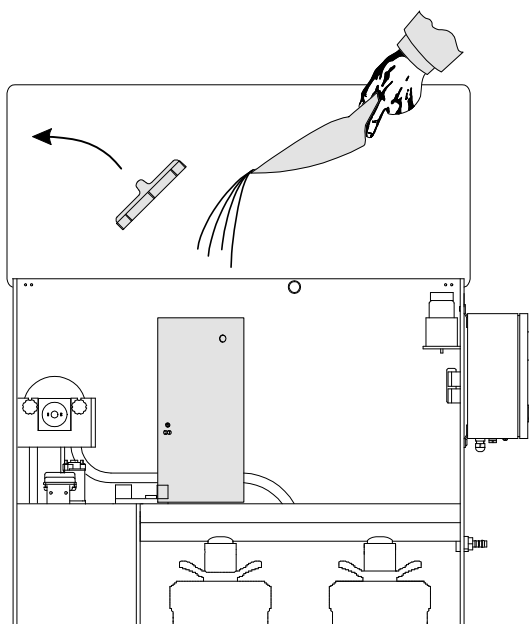
**VORSICHT!****Freisetzung gefährlicher Stoffe!**

Die BEKOSPLIT® 13 darf ausschließlich mit Kondensat von Druckluft, frei von aggressiven, korrosiven, ätzenden, giftigen, entzündlichen und brandfördernden Bestandteilen, betrieben werden.

**1. Filtersack einsetzen**

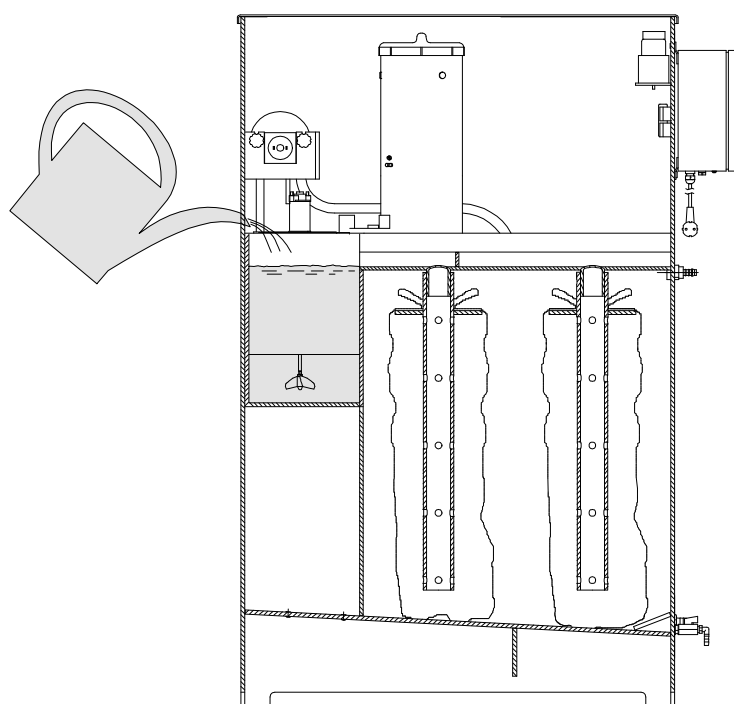
- Bajonetverschluss der Einlaufverlängerung öffnen.
- Einlaufverlängerung herausnehmen.
- Filtersack über die Einlaufverlängerung stülpen, Spanngurt anlegen und festziehen.
- Einlaufverlängerung mit Filter einsetzen und Bajonetverschluss schließen.

Spanngurt muss stramm sitzen. Ist dies nicht der Fall, kann sich der Filtersack lösen und Filterkuchen austreten.



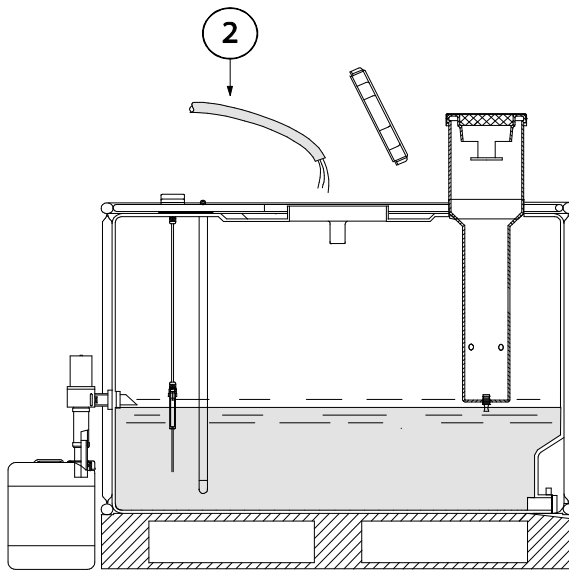
2. Reaktionstrennmittel einfüllen

Reaktionstrennmittel mit beiliegender Schaufel in den Vorratsbehälter der Dosiereinrichtung füllen.



3. Befüllung Reaktionsbehälter

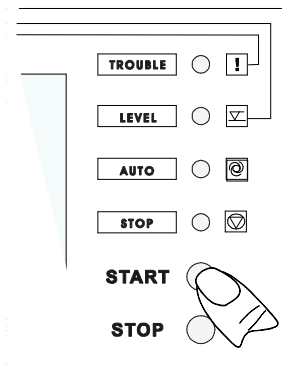
- Stopfen aus Rinne entfernen
- Reaktionsbehälter der BEKOSPLIT-Spaltanlage mit Leitungswasser füllen, bis es in die Auslaufrinne überläuft.
- Wasserzufuhr stoppen.



4. Befüllung Vorabscheidebehälter

- Vorabscheidebehälter über Öffnung mit Leitungswasser (2) befüllen.
- Sobald das Flüssigkeitsniveau den START-Sensor erreicht, startet das Rührwerk der BEKOSPLIT.
- Wasserzufuhr stoppen.

Das Arbeitsniveau des Vorabscheidebehälters ist erreicht (START-Sensor des Vorabscheidebehälters ist bedeckt).



5. Spannungsversorgung

- Spannungsversorgung anschließen.
- Hauptschalter am Netzteilkasten "EIN" betätigen.
- START-Taster am Display drücken.
- Die BEKOSPLIT Emulsionsspaltanlage befindet sich im Automatik-Modus.

6. Die BEKOSPLIT ist betriebsbereit

Emulsion kann jetzt über die Druckentlastungskammer des Vorabscheidebehälters zugeführt werden.

14 Betrieb



Warnung!

Unerlaubte Eingriffe!

Unerlaubte Eingriffe können Personen und Anlagen gefährden und zu Funktionsstörungen führen.

Jede Veränderungen der Anlage bzw. der Funktionsparameter, die nicht vorher seitens des Herstellers überprüft und genehmigt wurden, führen zum Entstehen potentieller Gefahrenquellen.

Maßnahmen:

- Funktionsprüfungen, Installations-, Einstell- und Wartungsarbeiten dürfen nur durch autorisiertes Fachpersonal durchgeführt werden.
- Die Dosiereinstellung der BEKOSPLIT® 13 ist grundsätzlich nur von autorisiertem Fachpersonal durchführbar.

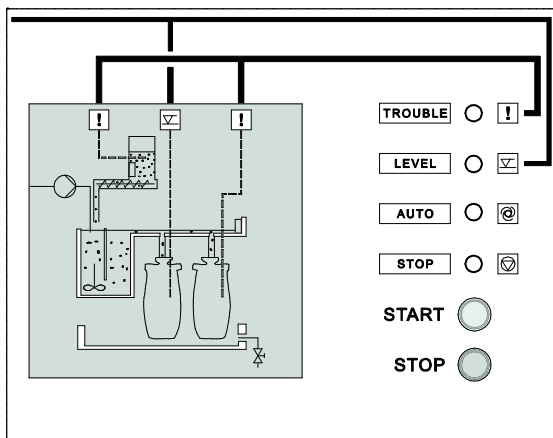


VORSICHT!

Einfüllen unzulässiger Flüssigkeiten!

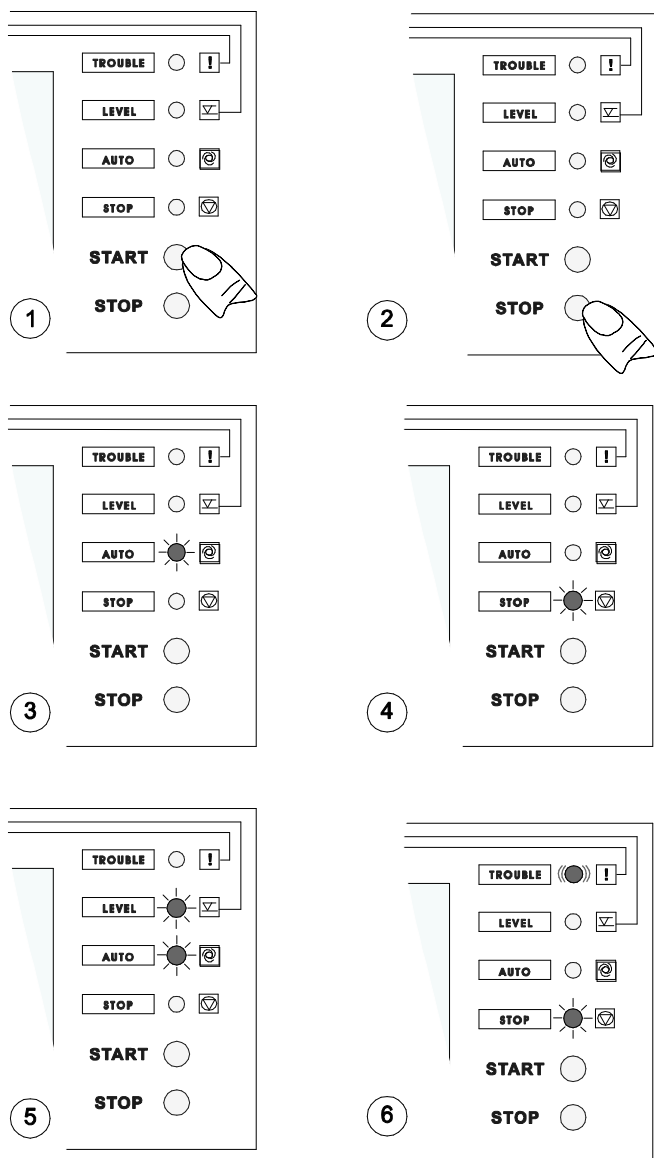
Unzulässige Flüssigkeiten können zu Gesundheitsschäden und Vergiftung führen.

Die BEKOSPLIT® 13 ist nur für Kondensat von Druckluftverdichtern gedacht. Andere Flüssigkeiten können aggressiv, korrosiv, ätzend, giftig oder entzündlich sein und brandfördernde Bestandteile enthalten. Es kann auch zur Freisetzung schädlicher Gase kommen.



Bedienung am Display

- Die Bedienung der Spalteinheit erfolgt am Front-Display.
- Das Display enthält neben den Anzeige-LED's die Tasterfunktionen für "START" bzw. "STOP" der Spalteinheit



1. START-Taster

- Einschalten der Spalteinheit

2. STOP-Taster

- Ausschalten der Spalteinheit
- Quittieren von Störmeldungen

3. AUTOMATIK-Modus

- Spalteinheit ist betriebsbereit oder befindet sich im Aufbereitungsprozess

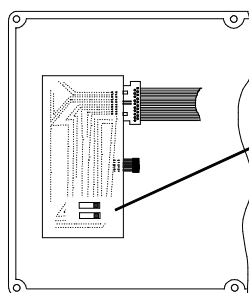
4. STOP-Modus

5. Erhöhter Füllstand

- START-Sensor länger als 1800 s bedeckt

6. Störmeldung

- Behälter Reaktionstrennmittel leer
- Filtersack gefüllt



DIP-Schalter / Dipp switch		+
Beispiel 1 example 1	Beispiel 2 example 2	
☐	☐	0 sec (werkseitig)
☐	☐	
☐	☐	0,25 sec
☐	☐	
☐	☐	0,50 sec
☐	☐	
☐	☐	0,75 sec
☐	☐	

Dosiereinstellung

Die Spalteinheit wird mit einer voreingestellten Dosierung ausgeliefert. Diese ist auf das aufzubereitende Abwasser abgestimmt.

An der Innenseite des Bediengehäusedeckels kann über DIP-Schalter eine Erhöhung des werkseitig eingestellten Dosiertaktes erfolgen.

15 Kontrolle und Wartung



Für einen sicheren Betrieb darf die Anlage nur nach den Angaben in dieser Anleitung betrieben und gewartet werden. Bei der Verwendung sind zusätzlich die für den jeweiligen Anwendungsfall erforderlichen nationalen und betrieblichen Rechts- und Sicherheitsvorschriften sowie Unfallverhütungsvorschriften zu beachten. Sinngemäß gilt dies auch bei Verwendung von Zubehör.

Ein Nichtbeachten der Installations- und Betriebsanleitung führt zu Gefahren an Personen und Anlagen sowie für die Umwelt.

Bei elektrischer Installation alle geltenden Vorschriften einhalten (z.B. VDE 0100 / IEC 60364). Elektrische Arbeiten dürfen nur von befugtem Fachpersonal durchgeführt werden!



Funktionsprüfungen, Installations-, Einstell- und Wartungsarbeiten dürfen nur durch autorisiertes Fachpersonal durchgeführt werden. Nur eingewiesenes Personal darf Einstellungen während des Betriebes vornehmen.

Die Dosiereinstellung der BEKOSPLIT® 13 ist grundsätzlich nur von autorisiertem Fachpersonal durchführbar.

Nur original BEKO TECHNOLOGIES-Reaktionstrennmittel und -Filter einsetzen! (Nicht im Lieferumfang enthalten).

Ablaufendes Reinwasser wöchentlich mittels Referenztrübung kontrollieren!



Warnung!

Unerlaubte Eingriffe!

Unerlaubte Eingriffe können Personen und Anlagen gefährden und zu Funktionsstörungen führen.

Jede Veränderungen der Anlage bzw. der Funktionsparameter, die nicht vorher seitens des Herstellers überprüft und genehmigt wurden, führen zum Entstehen potentieller Gefahrenquellen.

Maßnahmen:

- Funktionsprüfungen, Installations-, Einstell- und Wartungsarbeiten dürfen nur durch autorisiertes Fachpersonal durchgeführt werden.
- Die Dosiereinstellung der BEKOSPLIT® 13 ist grundsätzlich nur von autorisiertem Fachpersonal durchführbar.



WARNUNG!

Staubexplosion durch Spaltnittel!

Aufgewirbelte Staubpartikel des Spaltnittels können explosive Gemische bilden, die bei Entzündung zu schweren Verletzungen mit Todesfolge führen können.



VORSICHT!

Einfüllen unzulässiger Flüssigkeiten!

Unzulässige Flüssigkeiten können zu Gesundheitsschäden und Vergiftung führen.

Die BEKOSPLIT® 13 ist nur für Kondensat von Druckluftverdichtern gedacht. Andere Flüssigkeiten können aggressiv, korrosiv, ätzend, giftig oder entzündlich sein und brandfördernde Bestandteile enthalten. Es kann auch zur Freisetzung schädlicher Gase kommen.



VORSICHT!

Gesundheitsschädigende Kohlenwasserstoffe!

Im Leitungssystem können gesundheitsschädigende Kohlenwasserstoffe enthalten sein.

Zum Beispiel:

- Kohlenwasserstoffe und andere Partikel, die giftig oder auf eine andere Weise gefährlich für die Gesundheit sind.
- Partikel, die in Hochtemperaturgasen enthalten sind.

Maßnahmen:

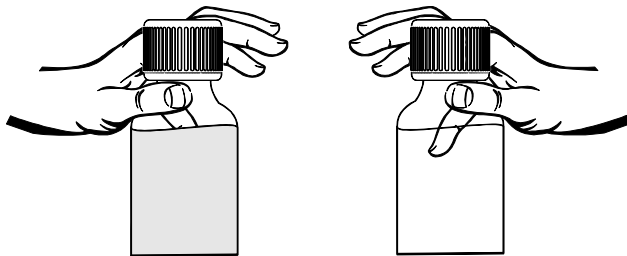
- Solange die Prozessbedingungen nicht absolut sicher sind, müssen entsprechende Vorsichtsmaßnahmen wie die Verwendung einer Atemmaske oder das Spülen / Entgiften des Leitungssystems getroffen werden, bevor irgendein Eingriff in das Leitungssystem zu Wartungs- oder Installationszwecken erfolgt.
- Versichern Sie sich, dass das Leitungssystem drucklos ist, bevor irgendwelche Montage- oder Demontearbeiten durchgeführt werden. Falls Sie sich in dem einen oder anderen Fall nicht sicher sind, fragen Sie bitte Ihren Sicherheitsbeauftragten vor Ort und/oder lesen Sie in den örtlichen Sicherheitsbestimmungen nach.



VORSICHT!

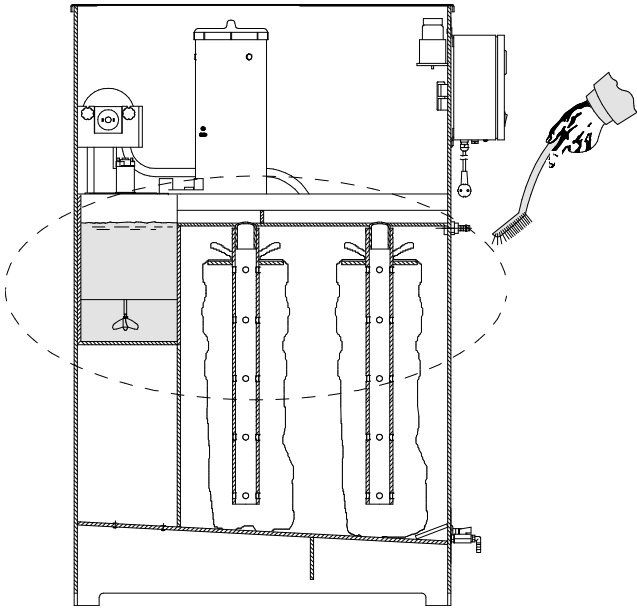
Freisetzung gefährlicher Stoffe!

Die BEKOSPLIT® 13 darf ausschließlich mit Kondensat von Druckluft, frei von aggressiven, korrosiven, ätzenden, giftigen, entzündlichen und brandfördernden Bestandteilen, betrieben werden.



Trübungskontrolle des Abwassers

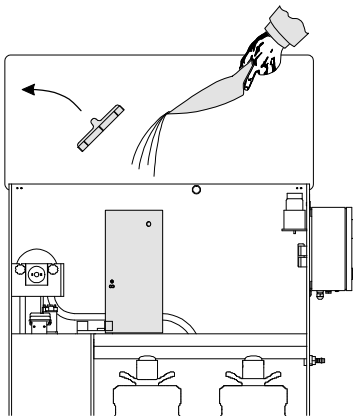
Zur Überprüfung des Trübungsgrades wird eine Abwasserprobe am Testhahn entnommen, in ein Prüfgefäß gefüllt und visuell mit der Referenztrübung verglichen. Ist die Trübung gleich oder stärker als die der Referenz, setzen Sie sich bitte mit unserer Serviceabteilung in Verbindung.



Reinigungsarbeiten

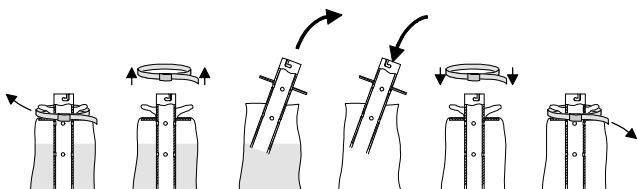
Mit Reaktionstrennmittelflocken in Berührung kommende Bauteile wie Reaktionsbehälterwand, Sensor, Rührwerkswelle und Überlaufrohr sind wöchentlich zu kontrollieren und mit Wasser zu reinigen. (Kein Spül- und Reinigungsmittel verwenden!)

Die Reinigung elektrischer Einrichtungen ist mit einem nebelfeuchten Tuch durchzuführen.



Reaktionstrennmittel einfüllen

Reaktionstrennmittel mit beiliegender Schaufel in den Vorratsbehälter der Dosiereinrichtung füllen.



Filtersackwechsel

Rinne mit Stopfen verschließen.

Spanngurt lösen und Filter herausnehmen.

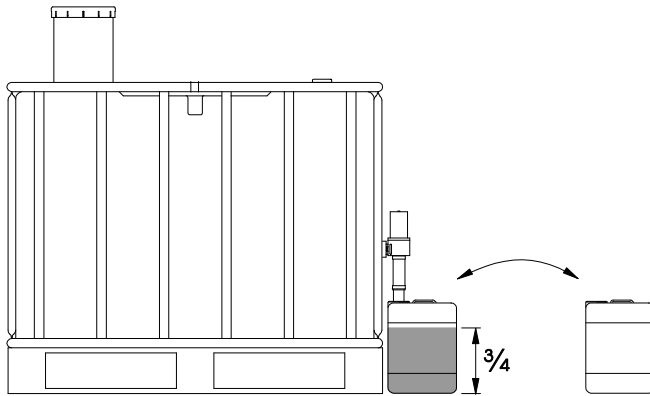
Neuen Filtersack über die Einlaufverlängerung stülpen, Spanngurt anlegen und festziehen. Spanngurt muss stramm sitzen. Ist dies nicht der Fall, kann sich der Filtersack lösen und Filterkuchen austreten.

Stopfen aus Rinne entfernen.

Anfallenden Filterkuchen und -sack entsorgen:

Europäischer Abfallschlüssel: EWC 19 08 14

Hinweis: Nassgewicht ist erheblich größer als das Trockengewicht. Es wird empfohlen ein geeignetes Transportmittel zu benutzen.



Ölauffangbehälter entleeren

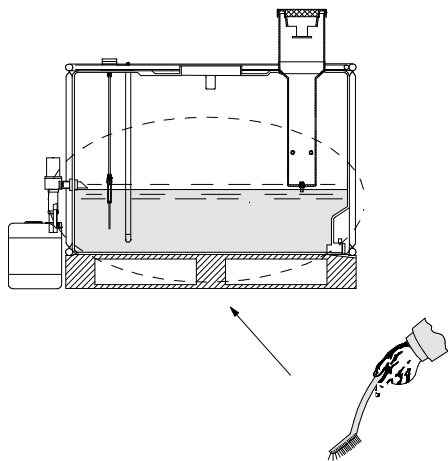
Bei $\frac{3}{4}$ -Füllung Ölauffangbehälter gegen Leerbehälter tauschen.

Anfallendes Öl als Altöl entsorgen:

Europäischer Abfallschlüssel:

EWC 13 02 05 (Mineralöle)

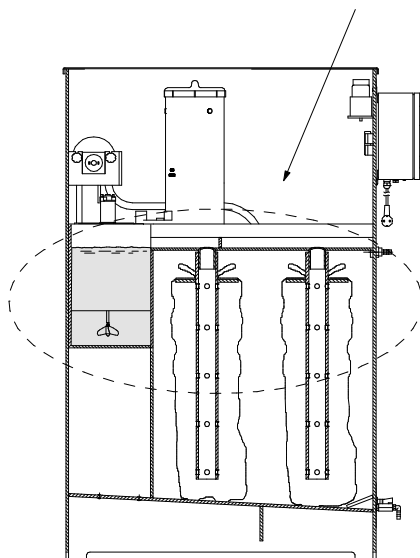
EWC 13 02 06 (Synthetiköle)



Grundreinigung

Je nach Schmutzanfall aus dem Leitungssystem der Kompressoranlage kann eine $\frac{1}{2}$ -jährliche Grundreinigung erforderlich sein.

- Reinigung des Vorabscheidebehälters
- Reinigung des Reaktionsbeckens
- Reinigung der Klarwasserwanne



Pumpenschlauchwechsel

Empfehlung: alle 6 Monate oder 400 Stunden

16 Störungsbeseitigung



Für einen sicheren Betrieb darf die Anlage nur nach den Angaben in dieser Anleitung betrieben und gewartet werden. Bei der Verwendung sind zusätzlich die für den jeweiligen Anwendungsfall erforderlichen nationalen und betrieblichen Rechts- und Sicherheitsvorschriften sowie Unfallverhütungsvorschriften zu beachten. Sinngemäß gilt dies auch bei Verwendung von Zubehör.

Ein Nichtbeachten der Installations- und Betriebsanleitung führt zu Gefahren an Personen und Anlagen sowie für die Umwelt.

Bei elektrischer Installation alle geltenden Vorschriften einhalten (z.B. VDE 0100 / IEC 60364). Elektrische Arbeiten dürfen nur von befugtem Fachpersonal durchgeführt werden!



Funktionsprüfungen, Installations-, Einstell- und Wartungsarbeiten dürfen nur durch autorisiertes Fachpersonal durchgeführt werden. Nur eingewiesenes Personal darf Einstellungen während des Betriebes vornehmen.

Die Dosiereinstellung der BEKOSPLIT® 13 ist grundsätzlich nur von autorisiertem Fachpersonal durchführbar.

Nur original BEKO TECHNOLOGIES-Reaktionstrennmittel und -Filter einsetzen! (Nicht im Lieferumfang enthalten).

Ablaufendes Reinwasser wöchentlich mittels Referenztrübung kontrollieren!



Warnung!

Unerlaubte Eingriffe!

Unerlaubte Eingriffe können Personen und Anlagen gefährden und zu Funktionsstörungen führen.

Jede Veränderungen der Anlage bzw. der Funktionsparameter, die nicht vorher seitens des Herstellers überprüft und genehmigt wurden, führen zum Entstehen potentieller Gefahrenquellen.

Maßnahmen:

- Funktionsprüfungen, Installations-, Einstell- und Wartungsarbeiten dürfen nur durch autorisiertes Fachpersonal durchgeführt werden.
- Die Dosiereinstellung der BEKOSPLIT® 13 ist grundsätzlich nur von autorisiertem Fachpersonal durchführbar.



VORSICHT!

Einfüllen unzulässiger Flüssigkeiten!

Unzulässige Flüssigkeiten können zu Gesundheitsschäden und Vergiftung führen.

Die BEKOSPLIT® 13 ist nur für Kondensat von Druckluftverdichtern gedacht. Andere Flüssigkeiten können aggressiv, korrosiv, ätzend, giftig oder entzündlich sein und brandfördernde Bestandteile enthalten. Es kann auch zur Freisetzung schädlicher Gase kommen.



VORSICHT!

Gesundheitsschädigende Kohlenwasserstoffe!

Im Leitungssystem können gesundheitsschädigende Kohlenwasserstoffe enthalten sein.

Zum Beispiel:

- Kohlenwasserstoffe und andere Partikel, die giftig oder auf eine andere Weise gefährlich für die Gesundheit sind.
- Partikel, die in Hochtemperaturgasen enthalten sind.

Maßnahmen:

- Solange die Prozessbedingungen nicht absolut sicher sind, müssen entsprechende Vorsichtsmaßnahmen wie die Verwendung einer Atemmaske oder das Spülen / Entgiften des Leitungssystems getroffen werden, bevor irgendein Eingriff in das Leitungssystem zu Wartungs- oder Installationszwecken erfolgt.
- Versichern Sie sich, dass das Leitungssystem drucklos ist, bevor irgendwelche Montage- oder Demontearbeiten durchgeführt werden. Falls Sie sich in dem einen oder anderen Fall nicht sicher sind, fragen Sie bitte Ihren Sicherheitsbeauftragten vor Ort und/oder lesen Sie in den örtlichen Sicherheitsbestimmungen nach.



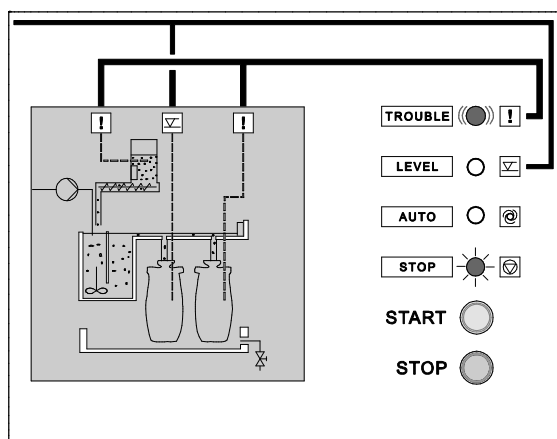
VORSICHT!

Freisetzung gefährlicher Stoffe!

Die BEKOSPLIT® 13 darf ausschließlich mit Kondensat von Druckluft, frei von aggressiven, korrosiven, ätzenden, giftigen, entzündlichen und brandfördernden Bestandteilen, betrieben werden.

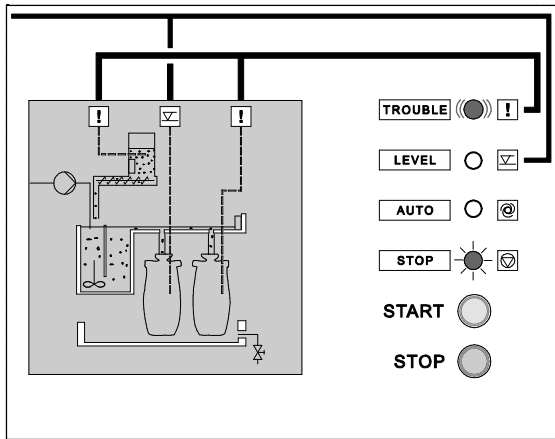


Anlage darf erst in Betrieb genommen werden, nachdem alle Deckel und Türen verschlossen wurden.



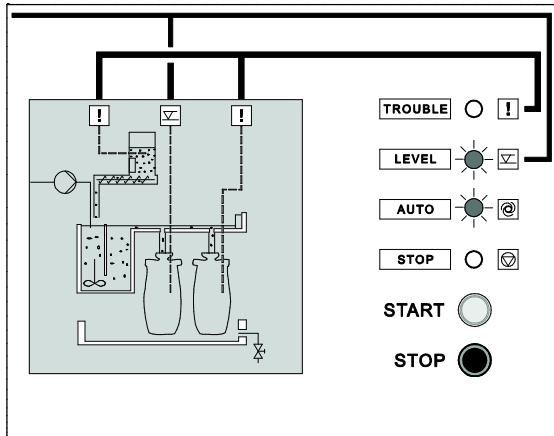
Filtervolumen erschöpft

- mit STOP-Taster am Front-Display die Störmeldung quittieren
- Stopfen in Rinne einsetzen
- Filtersack abtropfen lassen und austauschen (siehe Kapitel "Filtersackwechsel")
- Stopfen aus Rinne entfernen
- mit START-Taster Anlage auf "AUTOMATIK" schalten



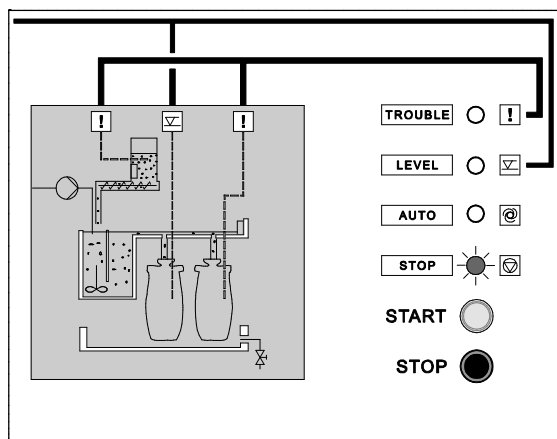
Reaktionstrennmittelbehälter leer

- mit STOP-Taster am Front-Display die Störmeldung quittieren
- Reaktionstrennmittel nachfüllen (siehe Kapitel "Kontrolle und Wartung")
- mit START-Taster Anlage auf "AUTOMATIK" schalten



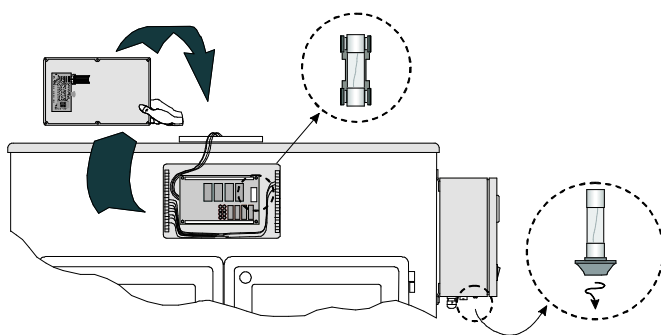
START-Sensor im Vorabscheidebehälter länger als 1800 Sekunden bedeckt

- Zulauf überprüfen, ggf. drosseln
- Schlauchpumpe der Spalteinheit auf Dichtheit/Funktion prüfen
- Nach Störungsbeseitigung erlischt Meldung selbstständig



Anlage befindet sich im STOP-Modus (z.B. nach Netzausfall oder Betätigung des STOP-Tasters)

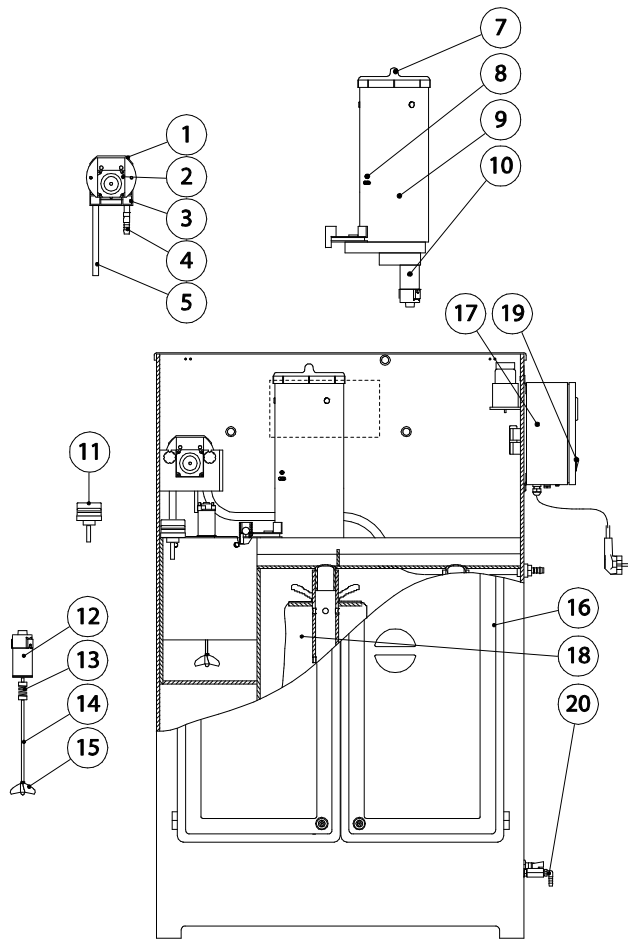
- Mit START-Taster Anlage auf "Automatik" schalten.



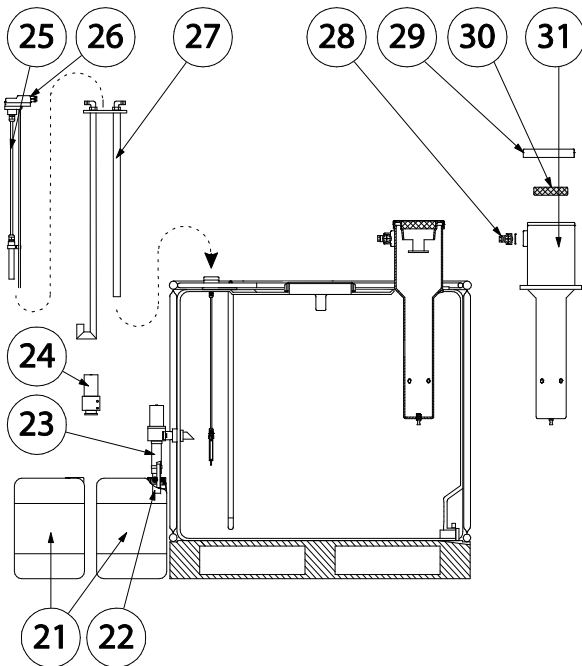
Keine LED leuchtet, obwohl Betriebsspannung am Netzteil anliegt

- Verbindungskabel zwischen Netzteil und frontseitige Anlagensteuerung prüfen
- Steckkontakt des Verbindungskabels an Anlagensteuerung prüfen
- Feinsicherung der Platine wie folgt prüfen/wechseln:
 1. Schrauben des Gehäusedeckels lösen.
 2. Gehäusedeckel abnehmen und auf BEKOSPLIT® 13 ablegen.
 3. Feinsicherung mit einer Sicherung gleichen Typs und Nennleistung (siehe Technische Daten) ersetzen.
- Feinsicherung im Netzteilkasten prüfen

17 Bauteile und Komponenten



- 1 Emulsionspumpenkopf
- 2 Getriebemotor für Emulsionspumpe
- 3 Pumpenschlauch
- 4 Doppeltülle
- 5 Einlaufrohr
- 6 Kohlenbürsten (nicht dargestellt)
- 7 Deckel
- 8 Sensor Reaktionstrennmittel
- 9 Dosierwerk
- 10 Getriebemotor für Dosierwerk
- 11 Sensor Filterüberwachung
- 12 Rührwerkmotor
- 13 Kupplung
- 14 Rührwerkswelle
- 15 Rührflügel
- 16 Tür
- 17 Netzteilkasten
- 18 Filtersack
- 19 Hauptschalter
- 20 Probeentnahmehahn
- 21 Ölauffangbehälter
- 22 Einlaufstutzen
- 23 Schlauch 30 x 4
- 24 Ölablassventil
- 25 START-Sensor
- 26 Sensorplatine
- 27 Tankkonsole
- 28 Anschlussadapter
- 29 Kappe
- 30 Aerosol-Filtermatte
- 31 Druckentlastungskammer



18 Verschleißteile

Bestell-Nr.	Inhalt	Bezeichnung
4003590	3, 4, 5	Pumpenschlauch-Set
4014400	6	Kohlebürsten-Set

19 Ersatzteile

Bestell-Nr.	Inhalt	Bezeichnung
4003356	1, 2, 3, 4, 5	Emulsionspumpe
4003715	2	Getriebemotor für Emulsionspumpe
4008082	7, 8, 9, 10	Dosierwerk, komplett
4008380	10	Getriebemotor für Dosierwerk
2000391	8	Sensor Reaktionstrennmittel
2000392	11	Sensor Filterüberwachung
4004276		Sensorplatine Filterüberwachung
2000381	12, 13, 14, 15	Rührwerk, komplett
2000382	12	Rührwerkmotor
2000399	14	Rührwerkswelle
2000568	16	Türeinheit, komplett
2002837	7	Deckel, komplett
2800495		Halteband für Filtersack
2000106	17	Netzteilkasten
2000011		Betriebsstundenzähler
2000547		Steuereinheit
2800887	28, 29, 30, 31	Druckentlastungskammer
2800889	25, 26	Filter-Set für Druckentlastungskammer
2001046	24	Anschlussadapter
2000012	25	START-Sensor, komplett (ohne Kabel)
2000649	26	Sensorplatine START-Sensor
2000379	21, 22	Ölauffangbehälter-Set für 600l-Tank
2000380	21	Ölauffangbehälter 600l-Tank
2000599	27	Tankkonsole 600l-Tank
2000400	21, 22	Ölauffangbehälter-Set für 1000l-Tank
4003931	21	Ölauffangbehälter 1000l-Tank
2000600	27	Tankkonsole 1000l-Tank
2000101	22	Ölablassventil

20 Zubehör

Bestell-Nr.	Bezeichnung
2801210	Trocknungsgestell für Filter
4011184	Auffangwanne 607 Liter *
4011181	Auffangwanne 1000 Liter*
2002549	Sicherheitsbehälter 600 Liter*
2002550	Sicherheitsbehälter 1000 Liter*

* abhängig von der Größe des verwendeten Vorabscheidebehälters

21 Abbau und Entsorgung der Anlage

Bei Abbau der BEKOSPLIT® 13 müssen alle zur Maschine gehörigen Teile und Betriebsmedien getrennt und gesondert entsorgt werden.

Komponente Werkstoff / Medium

Filtersack und -kuchen EWC 19 08 14

Ölauffangbehälter EWC 13 02 05 Mineralöle
EWC 13 02 06 Synthetiköle

Elektronik EWC 20 01 35

Spaltmittel Siehe Sicherheitsdatenblatt des Spaltmittels

Gehäuse PP

Tür PS

Deckel PS

Beachten Sie die Bestimmungen zur Entsorgung der einzelnen Werkstoffe und Betriebsmedien.

22 Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung



allgemeine bauaufsichtliche Zulassung
Deutsches Institut für Bautechnik, Berlin

Zulassungs-Nummer Z-83.2-2

Die BEKOSPLIT® 13 ist vom Institut für Bautechnik DIBt Berlin zur Behandlung von emulsionshaltigen Kompressorenkondensaten zugelassen. Ein Genehmigungsverfahren zum Betrieb ist nicht erforderlich. Es reicht aus, die BEKOSPLIT® 13-Aufstellung bei der regionalen Überwachungsbehörde zu melden.

Örtliche Regelungen zu Aufstellung und Betrieb können von einzelnen Punkten dieser Anleitung abweichen; bitte informieren Sie sich bei der zuständigen Behörde!

23 Konformitätserklärung

BEKO TECHNOLOGIES GMBH
41468 Neuss, GERMANY
Tel: +49 2131 988-0
www.beko.de



EG-Konformitätserklärung

Wir erklären hiermit, dass die nachfolgend bezeichneten Produkte den Anforderungen der einschlägigen Richtlinien und technischen Normen entsprechen. Diese Erklärung bezieht sich nur auf die Produkte in dem Zustand, in dem sie von uns in Verkehr gebracht wurden. Nicht vom Hersteller angebrachte Teile und/oder nachträglich vorgenommene Eingriffe bleiben unberücksichtigt.

Produktbezeichnung: Emulsion-Spaltanlage
Modelle: **BEKOSPLIT 11 / 12 / 13 / 14 / 14S / 15 / 16**
Spannungsvarianten: BEKOSPLIT 11: AC100V – AC240V $\pm 10\%$, 50 – 60Hz
BEKOSPLIT 12 – 16: AC100V, AC110V, AC200V,
AC230V $\pm 10\%$, 50 – 60Hz

Produktbeschreibung und Funktion: Anlage zum Aufbereiten von emulgiertem Kompressorenkondensat.

Maschinen-Richtlinie 2006/42/EG

Angewandte Normen: EN 60204-1:2006 + A1:2009 + AC:2010
EN ISO 14121:2007

Name des Dokumentationsbevollmächtigten: Herbert Schlensker

Niederspannungs-Richtlinie 2006/95/EG

Angewandte Normen: EN 61010-1:2001 + AC1:2002
EN 60204-1:2006 + A1:2009 + AC:2010

Anbringungsjahr der CE-Kennzeichnung:

BEKOSPLIT 11:	00
BEKOSPLIT 12 / 13 / 14:	95
BEKOSPLIT 14S:	01
BEKOSPLIT 15 / 16:	03

EMV-Richtlinie 2004/108/EG

Angewandte Normen: EN 55014-1:2006
EN 61000-3-2:2006
EN 61000-3-3:1995 + A1:2001 + A2:2005
EN 55014-2:1997 + A1:2001 + A2:2008 Category II

Neuss, 11.10.2013

BEKO TECHNOLOGIES GMBH

A stylized handwritten signature in black ink, appearing to read "C. Riedel".
i.V. Christian Riedel
Leiter Qualitätsmanagement

A

Abbau der Anlage 39
Ablauf 18
Abmessungen 13
Abwenden gefährlicher Zustände 11
Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung 40
Allgemeine Hinweise 7
Anhang 43
Anlage befindet sich im STOP-Modus 36
Anschluss Kühlwasserausgang 6
ANSI Z 535 7
Atenschutz 5
Aufstellbereich 18
Augenschutz 5
Ausschluß eines Einsatzgebietes 11
Ausschluß vom Anwendungsbereich 11
AUTOMATIK-Modus 29

B

Bauteile 37
Bedienung am Display 28
Befüllung Reaktionsbehälter 27
Befüllung Vorabscheidebehälter 27
Bestimmungsgemäße Verwendung 11
Betrieb 28

D

Daten 12
Dosiereinstellung 29

E

Einsatzgebiet 11
Elektrische Installation 19
Entsorgung 39
Erhöhter Füllstand 29
Ersatzteile 38

F

Filtersack einsetzen 25
Filtersackwechsel 32
Funktion 15

H

Hinweise, allgemein 7
Hinweise, Sicherheitshinweise 8

I

Inbetriebnahme 24
Installation 16
Installations- und Betriebsanleitung 5
ISO 3864 7

K

Keine LED leuchtet 36
Komponenten 37
Konformitätserklärung 41
Kontrolle 30

M

Maßzeichnung 13
Montage 16

O

Ölauffangbehälter entleeren 33

P

Piktogramme 5
Prozessabhängige Gefahren 9

R

Reaktionstrennmittel einfüllen 26, 32
Reaktionstrennmittelbehälter leer 35
Reinigungsarbeiten 32

S

Schutzhandschuhe 6
Sicherheitshinweise 8, 9
Sicherheitshinweise, allgemein 8
Signalanschlüsse 20
Signalworte 7
Spannungsversorgung 27
Spezielle Sicherheitshinweise 9
START-Sensor im Vorabscheidebehälter 36
START-Taster 29
STOP-Modus 29
STOP-Taster 29
Störmeldung 29
Symbole 5

T

Technische Daten 12
Trübungskontrolle des Abwassers 31
Typenschild 4

V

Verschleißteile 37

W

Wartung 30

Z

Zubehör 38
Zulassung 40
Zulauf 18

Headquarter :**Deutschland / Germany**

BEKO TECHNOLOGIES GMBH
Im Taubental 7
D-41468 Neuss
Tel. +49 2131 988 0
beko@beko.de

中华人民共和国 / China

BEKO TECHNOLOGIES (Shanghai)
Co. Ltd.
Rm.606 Tomson Commercial Building
710 Dongfang Rd.
Pudong Shanghai China
P.C. 200122
Tel. +86 21 508 158 85
info@beko-technologies.cn

France

BEKO TECHNOLOGIES S.à.r.l.
Zone Industrielle
1 rue des Frères Rémy
F- 57200 Sarreguemines
Tél. +33 387 283 800
Info.fr@beko.de

India

BEKO COMPRESSED AIR
TECHNOLOGIES Pvt. Ltd.
Plot No.43/1, CIEEP, Gandhi Nagar,
Balanagar, Hyderabad - 500 037, INDIA
Tel. +91 40 23080275
eric.purushotham@bekoindia.com

Italia / Italy

BEKO TECHNOLOGIES S.r.l
Via Peano 86/88
I - 10040 Leini (TO)
Tel. +39 011 4500 576
info.it@beko.de

日本 / Japan

BEKO TECHNOLOGIES K.K
KEIHIN THINK 8 Floor
1-1 Minamiwatarida-machi
Kawasaki-ku, Kawasaki-shi
JP-210-0855
Tel. +81 44 328 76 01
info@beko-technologies.jp

Benelux

BEKO TECHNOLOGIES B.V.
Veenen 12
NL - 4703 RB Roosendaal
Tel. +31 165 320 300
info@beko.nl

Polska / Poland

BEKO TECHNOLOGIES Sp. z o.o.
ul. Chłapowskiego 47
PL-02-787 Warszawa
Tel +48 22 855 30 95
info.pl@beko-technologies.pl

Scandinavia

www.beko-technologies.com

España / Spain

BEKO Tecnológica España S.L.
Polígono Industrial "Armenteres"
C./Primer de Maig, no.6
E-08980 Sant Feliu de Llobregat
Tel. +34 93 632 76 68
info.es@beko.de

South East Asia

BEKO TECHNOLOGIES S.E.Asia
(Thailand) Ltd.
75/323 Romklao Road
Sansab, Minburi
Bangkok 10510
Thailand
Tel. +66 2-918-2477
BEKO-info@beko-seasia.com

臺灣 / Taiwan

BEKO TECHNOLOGIES Co.,Ltd
16F.-5, No.79, Sec. 1,
Xintai 5th Rd., Xizhi Dist.,
New Taipei City 221,
Taiwan (R.O.C.)
Tel. +886 2 8698 3998
info@beko.com.tw

Česká Republika / Czech Republic

BEKO TECHNOLOGIES s.r.o.
Mlýnská 1392
CZ - 562 01 Usti nad Orlici
Tel. +420 465 52 12 51
info.cz@beko-technologies.cz

United Kingdom

BEKO TECHNOLOGIES LTD.
2 West Court
Buntsford Park Road
Bromsgrove
GB-Worcestershire B60 3DX
Tel. +44 1527 575 778
info.uk@beko.de

USA

BEKO TECHNOLOGIES CORP.
900 Great SW Parkway
US - Atlanta, GA 30336
Tel. +1 404 924-6900
beko@bekousa.com

Originalanleitung in Deutsch.

Technische Änderungen und Irrtümer vorbehalten.

BS 13_2013-08_de.